



**HAL**  
open science

**LA NATURE ET L'IMPORTANCE DES ACTIVITES ECONOMIQUES DANS LES AGGLOMERATIONS SECONDAIRES URBAINES DE GAULE BELGIQUE ET DES GERMANIES** Réflexions à partir des données de Bliesbruck (Moselle, France) mises en perspective avec celles de Schwarzenacker (Sarre, Allemagne), Mâlain (Côte-d'Or, France) et Vitudurum (Suisse)

Jean-Paul Petit

► **To cite this version:**

Jean-Paul Petit. LA NATURE ET L'IMPORTANCE DES ACTIVITES ECONOMIQUES DANS LES AGGLOMERATIONS SECONDAIRES URBAINES DE GAULE BELGIQUE ET DES GERMANIES Réflexions à partir des données de Bliesbruck (Moselle, France) mises en perspective avec celles de Schwarzenacker (Sarre, Allemagne), Mâlain (Côte-d'Or, France) et Vitudurum (Suisse). Sara Santoro. Emptor et Mercator. Spazi e rappresentazioni del commercio romano, Edipuglia, Bari, pp.337-356, 2017, 10.4475/718 . halshs-04169008

**HAL Id: halshs-04169008**

**<https://shs.hal.science/halshs-04169008>**

Submitted on 26 Jul 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

---

# LA NATURE ET L'IMPORTANCE DES ACTIVITES ECONOMIQUES DANS LES AGGLOMERATIONS SECONDAIRES URBAINES DE GAULE BELGIQUE ET DES GERMANIES

Réflexions à partir des données de Bliesbruck (Moselle, France)  
mises en perspective avec celles de Schwarzenacker (Sarre, Allemagne),  
Mâlain (Côte-d'Or, France) et Vitudurum (Suisse)

Jean-Paul Petit

## Nature and extent of economical activities in "small towns" of Belgian Gaul and Germania

Artisanal and commercial activity in the secondary agglomerations represent an economic phenomenon that is most often studied on the basis of data on the nature and distribution of products and those on the corresponding work structures. The communication proposed, starting from the well-documented example of artisan neighbourhoods of the *vicus* of Bliesbruck put into perspective with comparable researches in other vici (Schwarzenacker, Mâlain, *Vitudurum*), to address this issue through the study of the homes that house these activities (area of houses, architecture and home equipment, respective roles of housing and work space) and the lifestyle of those who are at the origin (development of houses and archaeological artefacts discovered).

**Key-words:** Gaul and Germania, small towns, craft industry, craftsmen's houses, furniture and lifestyle, economical questions.

## 1. Problématique et sources archéologiques

En Gaule du Nord et dans les Germanies, une partie importante des activités économiques a son siège dans les agglomérations secondaires<sup>1</sup> qui se caractérisent par un paysage urbain affirmé. La fonction économique se traduit par la présence de vastes quartiers artisanaux et commerciaux constitués de maisons occupant un parcellaire en bande (*strip houses* ou *Streifenhäuser*)<sup>2</sup>. Ces maisons réunissent en une même unité des espaces à vocation artisanale et commerciale et des pièces d'habitation. Elles sont occupées par des artisans-commerçants qui produisent et vendent leurs productions ou proposent leurs prestations sur place.

La question que nous souhaitons aborder dans notre contribution est celle de savoir si ces agglomérations eurent au Haut-Empire un véritable dynamisme économique et social, un rôle significatif dans la création de richesse et si elles ont généré des profits dont ont bénéficié les artisans-commerçants.

Il apparaît particulièrement difficile de discuter de ces questions à partir des vestiges des activités ar-

tisanales et commerciales. En effet les équipements et les installations de travail ne sont pas extrêmement sophistiqués et nous sont souvent parvenus dans un état de conservation médiocre. Par ailleurs les données dont nous disposons ne permettent que rarement d'évaluer les quantités produites et leur diffusion (sauf bien sûr pour la céramique).

Il est également extrêmement complexe de mesurer le dynamisme économique de ces agglomérations au vu de la nature de leur équipement urbain et de leur parure monumentale car ces aménagements peuvent résulter de la volonté des notables locaux. Cette question est particulièrement prégnante à Bliesbruck-Reinheim, agglomération sur laquelle s'appuie principalement notre réflexion. Les fouilles y ont mis au jour un centre public qui comporte, outre un vaste complexe thermal, un bâtiment à plan basilical et une fontaine monumentale<sup>3</sup>. Cette petite ville est directement voisine d'une grande villa à plan axial et à deux cours<sup>4</sup> dont le propriétaire a sans doute joué un rôle important dans le développement de l'agglomération<sup>5</sup>. Mais on ne peut démontrer pour l'instant que la villa ait été établie antérieure-

<sup>1</sup> On emploiera, en alternance le terme « petite ville » qui rend compte du caractère urbain de ces agglomérations, ainsi que du rôle sans doute dépendant du chef lieu de cité. Nous n'entrerons pas dans le long débat concernant les termes pour dénommer ce type d'agglomération lorsqu'il ne peut pas être nommé *vicus* en l'absence d'attestation épigraphique. Pour ce débat, voir dans ce même volume, la contribution de R. Brulet.

<sup>2</sup> Pour une définition de cette forme d'habitat cf. par exem-

ple Kaiser - Sommer 1994, p. 370-380, Jansen 1999, p. 813-819, Petit 2007.

<sup>3</sup> Pour un bilan relatif aux recherches sur ce site, voir Petit 2012. Pour le centre public, cf. Petit- Santoro 2013.

<sup>4</sup> Sărățeanu-Müller 2011. Pour un bilan général sur ce type de villa, cf. Ferdière *et alii* 2010.

<sup>5</sup> Concernant les relations entre agglomération et villa cf. par exemple Ferdière 1999, Ferdière 2003, Ferdière 2005.

ment à l'agglomération, et, dans ce sens, déterminé la naissance de la petite ville<sup>6</sup>.

Pour tenter d'apporter des éléments de réponse à la problématique socio-économique qu'on a avancée, nous nous proposons d'examiner, à partir des données du site de Bliesbruck qui nous est familier et celles de trois autres agglomérations secondaires urbaines de Gaule Belgique et des Germanies pour lesquelles nous disposons de données comparables, trois aspects : la nature et l'évolution des activités artisanales et commerciales au Haut Empire; le cadre dans lequel vivent et travaillent les artisans-commerçants, c'est-à-dire leurs maisons ; le mobilier (à l'exclusion de la céramique) découvert à l'intérieur de ces maisons.

## 2. Les agglomérations prises en compte : Bliesbruck, Schwarzenacker, Mâlain et *Vitudurum* (Oberwinterthur)

La petite ville antique de Bliesbruck, (France, Département de la Moselle) est située dans la partie orientale de la cité des Médiomatriques. Outre le centre public déjà mentionné, ont été fouillés deux vastes quartiers artisanaux et commerciaux<sup>7</sup>. Le deuxième site pris en compte, l'agglomération de Schwarzenacker, est également situé dans la partie orientale de la cité des Médiomatriques, mais dans le Land de Sarre (Allemagne). Cette petite ville qui présente des traits comparables à Bliesbruck, en est distante seulement de 25 km, en amont dans la val-

lée de la Blies. Des quartiers artisanaux y ont été fouillés sur une surface de 2 ha<sup>8</sup>.

Pour ces deux agglomérations, la période de développement maximale est la première moitié du III<sup>e</sup> siècle<sup>9</sup>.

La troisième agglomération dont les données peuvent être utilisées pour nos réflexions est celle de Mâlain en Côte d'Or, non loin de Dijon ; un quartier artisanal (La Boussière) long de 200 m y a été fouillé<sup>10</sup>. Dans une quatrième agglomération, à Oberwinterthur/*Vitudurum* en Suisse, établie sur un axe important reliant la Gaule à la Rhétie, les quartiers artisanaux fouillés<sup>11</sup> au lieu-dit « Im Unteren Bühl » sont connus essentiellement dans leurs états du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C., vu la mauvaise conservation des états postérieurs. Ce site nous permet d'avoir d'une certaine façon une vision diachronique pour le Haut-Empire, le I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. étant presque méconnu dans les autres agglomérations prises en compte.

## 3. La nature des activités attestées dans les quartiers et leur évolution au Haut-Empire

Les activités qui avaient leur siège dans ces maisons sont en fin de compte peu diversifiées<sup>12</sup>.

La métallurgie du fer est très présente. Les études réalisées montrent qu'il s'agit presque exclusivement d'activités de forge pour l'épuration de métal brut importé et pour l'élaboration d'objets<sup>13</sup>.

<sup>6</sup> L'état actuel des recherches indiquent d'ailleurs que la villa est seulement créée vers la fin du I<sup>er</sup> siècle donc à un moment où l'agglomération est déjà bien développée.

<sup>7</sup> Pour une présentation générale des quartiers cf. Petit 2004.

<sup>8</sup> Kolling 1993.

<sup>9</sup> Petit-Santoro 2013.

<sup>10</sup> Roussel 2003 pour une synthèse concernant les recherches sur cette agglomération. Sur une longueur de 200 m, Louis Roussel restitue six grandes " propriétés " séparées par des ruelles (Roussel 1994) dont deux sont appelées maisons de notable (Roussel 2003, p. 441-442). Il indique bien que ces grandes propriétés ne sont pas inscrites dans le tissu architectural dès l'origine, mais qu'elles sont la conséquence d'un long processus d'appropriations et de transformations. Dans l'état de développement du II<sup>e</sup> siècle existerait alors à Mâlain des demeures urbaines d'une superficie de 3000 à 3500 m<sup>2</sup>. L. Roussel voit également en ces " propriétés " des unités fonctionnelles. On aurait donc là des constructions privées, de type tout à fait unique, dont l'organisation n'a rien à voir, ni avec celle d'une *domus*

(dont elles se rapprocheraient par la surface), ni avec celles des constructions allongées attestées dans les agglomérations secondaires (et aussi dans les chefs-lieux) de la Gaule du Nord et de l'Est et des Germanies. Nous avons déjà discuté de cette interprétation (Petit-Mangin 2002) et proposé de remettre en cause au moins partiellement cette vision " maximaliste " que contredit l'organisation des piliers du portique, en général de nature différente d'une unité à l'autre. Néanmoins, il est indéniable qu'il y a eu une modification de l'organisation qui n'apparaît pas très clairement dans la dernière phase en raison sans doute de l'empiètement de certaines maisons sur des parcelles voisines. Mais malgré cela, ce quartier de Mâlain s'intègre bien dans le cadre de ce qui est connu pour les agglomérations secondaires de Gaule Belgique et des Germanies.

<sup>11</sup> Pauli-Gabi *et alii* 2002. Pour une présentation d'ensemble de cette agglomération cf. Janke-Ebnöther 2001.

<sup>12</sup> Cette appréciation est à relativiser puisque dans une proportion non négligeable de maisons les données archéologiques ne permettent pas d'identifier la nature des activités.

<sup>13</sup> Bienfait 2002, p. 69-70. Ce type d'activité ayant fait l'ob-

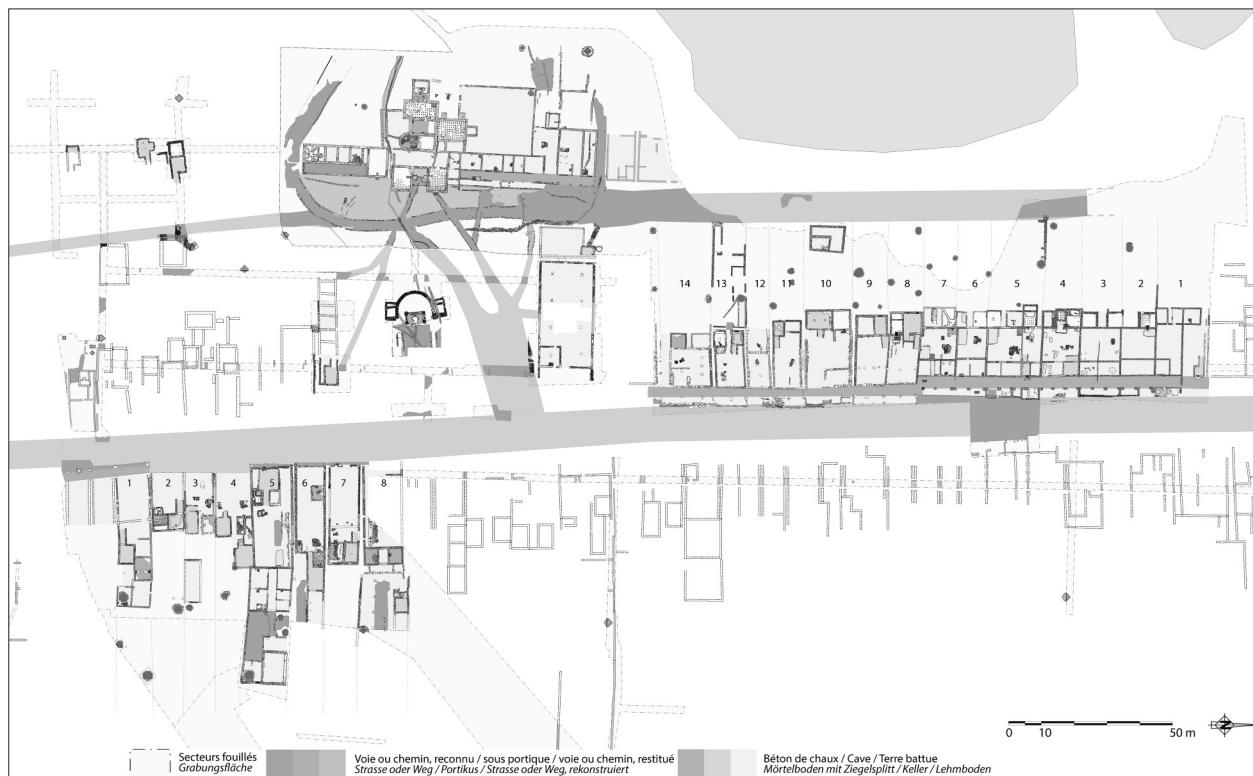


Fig. 1. - Plan d'ensemble de la partie centrale de l'agglomération secondaire de Bliesbruck (département de la Moselle, France).

L'artisanat des alliages cuivreux est également bien présent. A Bliesbruck<sup>14</sup> et à Mâlain<sup>15</sup> on procédait au coulage de petits objets en bronze et aux opérations de finition et de décoration et à des travaux de chaudronnerie. Les objets fabriqués sont en particulier des clefs, des fibules, des bagues, des appliques figurées ou non et des statuettes. Il est probable que certains de ces artisans travaillaient également les métaux précieux vu la nature des outils retrouvés (petits marteaux, enclumes...) et la découverte à Bliesbruck d'un petit lingot d'or (4,6 g).

Foulerie et tannage sont difficiles à identifier dans les contrées septentrionales car les équipements étaient construits principalement en bois<sup>16</sup>. Ce type d'activité a été mis en évidence à *Vitudurum* en rai-

son de la bonne conservation des structures en bois, en particulier deux bassins qui étaient alimentés en eau fraîche, et de la découverte de déchets en matières périssables<sup>17</sup>. Par analogie une situation comparable peut-être restituée à Bliesbruck<sup>18</sup>.

La tabletterie et d'autres activités artisanales telles que la vannerie sont également difficiles à identifier en raison de la modestie des équipements de ces artisans<sup>19</sup>. Ces activités ne sont jusqu'à présent localisées dans les maisons uniquement lorsqu'elles sont associées à d'autres activités<sup>20</sup>. A Bliesbruck par exemple, ces activités sont bien attestées d'une part par des déchets de taille retrouvés en différents points de l'agglomération et, d'autre part par un ensemble de fosses situées à l'arrière des

jet de nombreuses recherches depuis 20 ans, nous nous contentons de renvoyer aux nombreux travaux publiés, en particulier sur les activités sidérurgiques dans les agglomérations urbaines (Leroy *et alii* 2000).

<sup>14</sup> Petit 2004, p. 313-314 et Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 126-128.

<sup>15</sup> Roussel 2003, p. 410-417.

<sup>16</sup> Leguilloux 2004, p. 42-53.

<sup>17</sup> Pauli-Gabi *et alii* 2002, en particulier p. 131-133.

<sup>18</sup> Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 139.

<sup>19</sup> Ces activités ne sont souvent identifiées qu'à travers les études archéozoologiques et archéobotaniques (Ferdrière 2010 p. 170)

<sup>20</sup> Pour la tabletterie voir Deschler-Erb S. 2012. Cette relative absence pose donc à nouveau la question de la nature itinérante ou non des artisans qui travaillaient ce matériau (Crummy 2001 ; voir en dernier lieu Amrein *et alii* 2012, p. 170).





Fig. 2. - Plan du quartier artisanal Ouest de l'agglomération de Bliesbruck ; état du III<sup>e</sup> s. ap. J.-C.

thermes et recelant presque exclusivement des chevilles osseuses de corne<sup>21</sup>. Une situation analogue est attestée à Mâlain<sup>22</sup> alors qu'à *Vitudurum* et Schwarzenacker ces activités n'ont pas été identifiées jusqu'à présent.

La production de céramique est bien présente en milieu urbain<sup>23</sup>, mais comme elle nécessite souvent beaucoup de place et provoque sans doute des nuisances importantes, les ateliers sont souvent localisés en périphérie dans des secteurs peu urbanisés ou alors, regroupés dans des agglomérations spécialisées<sup>24</sup>. Cette activité n'est pas attestée aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup>

siècle dans les quartiers des agglomérations prises en compte ici<sup>25</sup>.

Un autre type d'activité est également très présent à Bliesbruck, mais aussi à Schwarzenacker et à Mâlain : il s'agit des métiers de bouche et de l'artisanat alimentaire. Ces activités sont difficiles à identifier sauf lorsqu'on retrouve des aménagements comme les séchoirs ou les fumoirs à viande<sup>26</sup> ou encore des grandes meules à grain de diam. 0,75/0,80 m munies d'encoches par-dessous identiques à celles des moulins hydrauliques<sup>27</sup> mais correspondant ici à des

moulins à sang rapides entraînés par des animaux de trait<sup>28</sup>. La technologie mise en œuvre pour ces moulins était la même que celle des moulins hydrauliques, notamment au niveau des engrenages<sup>29</sup>. Ce type de moulin n'est attesté archéologiquement qu'au III<sup>e</sup> siècle. A Bliesbruck les niveaux antérieurs ont uniquement livré des meules de petit diamètre (40-45 cm).

La question de la présence des métiers de bouche ou de l'artisanat alimentaire se pose aussi dans d'autres bâtiments qui se caractérisent par la présence de plusieurs structures de combustion souvent de nature différentes<sup>30</sup>. Ce type de structures a pu servir à la

<sup>21</sup> Petit 2000, p.86.

<sup>22</sup> Roussel 2003, p. 425-427.

<sup>23</sup> Pour la Suisse cf. Deschler-Erb E. 2012 ; voir aussi Polfer 2005, p. 31-52.

<sup>24</sup> Klee 2012, p. 10-49. Cette synthèse aborde à plusieurs reprises la question des ateliers de potier. Par ailleurs, de manière générale, il apparaît que dans ces ateliers l'habitat ne présente pas le niveau d'aménagement de celui des quartiers pris en compte dans cette contribution. Mais cette remarque nécessiterait une étude développée qu'il n'est pas possible de faire dans ce cadre.

<sup>25</sup> A Bliesbruck une production de céramique gallo-belge et commune est attestée au I<sup>er</sup> siècle. Voir Petit 1989, Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 138-140. Les fouilles complémentaires du quartier Est ont livré en 2012 un nouveau four de potier.

<sup>26</sup> Deschler-Erb S. 2012 in Amrein *et alii*, p. 137-141 et la discussion autour de ces structures de combustion.

<sup>27</sup> Pour les *catilli* il s'agit de meules du type 413b ou 413c de Longepierre 2012 qui ont fonctionné avec des moulins à sang ou des moulins hydrauliques. Pour Bliesbruck, cf. Petit-Albrecht 2005, p. 182-183 ; pour Schwarzenacker, Kolling 1993, pl. 98 ; pour Mâlain, Roussel 1988, p. 227 et 230 et pl. 86, 725, daté du III<sup>e</sup> siècle.

<sup>28</sup> Petit-Albrecht 2005, p. 182-183 et Demarolle-Petit, 2009/2010, p. 310-311. A Bliesbruck, les meules usagées ont été retrouvées dans des dépotoirs à l'intérieur de deux des maisons du quartier Ouest. Vu également l'éloignement de la rivière et l'absence de canaux, il ne peut que s'agir de moulins à sang.

<sup>29</sup> Baatz 1995 ; Brun 2006, p. 95-97.

<sup>30</sup> Foyers ouverts plats, foyers ouverts à muret en hémicycle,

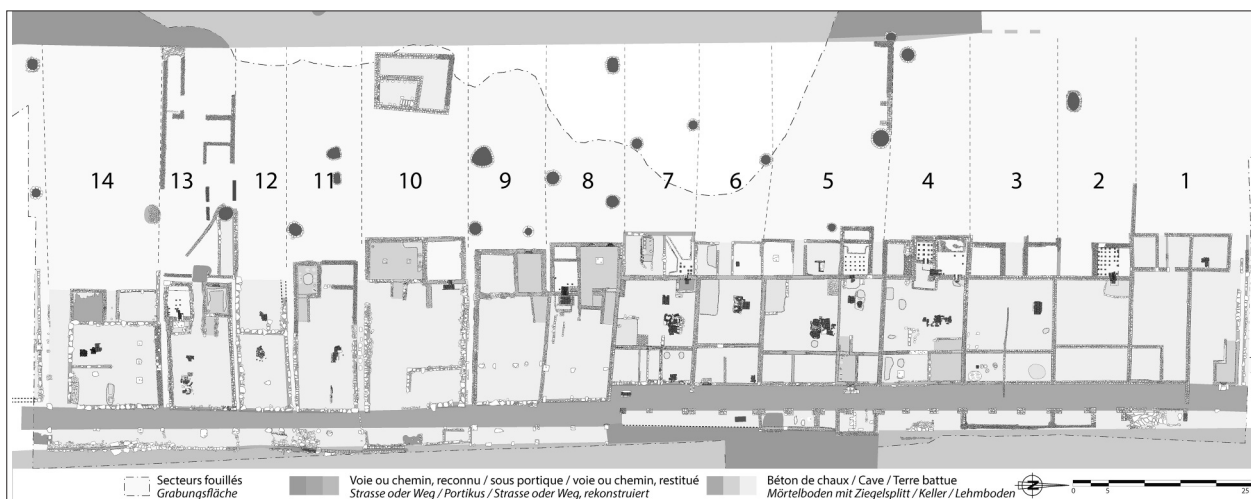


Fig. 3. - Plan du quartier artisanal Est de l'agglomération de Bliesbruck ; état du III<sup>e</sup> s. ap. J.-C.

cuisson d'aliments mais également à d'autres fins, le chauffage des pièces ou dans l'artisanat du fer et du bronze. Leur interprétation est aussi difficile en raison de leur mauvaise conservation qui empêche souvent une restitution complète.

Ces installations, souvent modestes, sont qualifiées régulièrement de domestiques et les pièces qui les abritent identifiées comme des cuisines, comme cela est proposé à Mâlain<sup>31</sup> ou à Schwarzenacker<sup>32</sup>. Mais la concentration de ces structures de combustion dans une même pièce suggère qu'il s'agit plutôt de cuisines « professionnelles » liées à de l'artisanat alimentaire. C'est le cas par exemple dans les bâtiments 5, 6 et 7 du quartier Ouest à Bliesbruck<sup>33</sup>, dans la parcelle 4 à Schwarzenacker<sup>34</sup> et dans la pièce 15 à Mâlain<sup>35</sup>.

La fonction artisanale et commerciale de ces structures de combustion peut aussi être envisagée lorsqu'elles sont placées dans des positions qui indiquent une utilisation tournée vers l'extérieur, dans des boutiques donnant sur le portique, ou même sous le portique. Les exemples les mieux documentés

sont à Bliesbruck et à Mâlain<sup>36</sup>. La présence de stockage de produits alimentaires est également un indice pour localiser les métiers de bouche. Il s'agit des celliers comme par exemple à Bliesbruck dans les parcelles 6 et 7 du quartier Ouest et aussi des sous-sols qui parmi plusieurs fonctions<sup>37</sup> ont celle de stockage en amphores ou en gros récipients. Les traces au sol laissées par ces récipients, souvent fichés dans des fossés courant le long des murs, indiquent une capacité de stockage pouvant atteindre jusqu'à une quinzaine d'amphores contenant vin, huile et salaisons. Cette capacité exclut dans la plupart des cas un simple usage domestique<sup>38</sup>.

Les métiers de bouche et l'artisanat alimentaire<sup>39</sup> seraient ainsi fortement présents dans ces agglomérations au moins pour le II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècle, comme le suggèrent en particulier les découvertes de Bliesbruck où l'agglomération a pu être explorée sur une grande superficie, ce qui pose la question de la manière de se nourrir de ces populations urbaines. Il se peut que, comme par exemple à Pompéi<sup>40</sup> une partie de la population s'alimentait auprès des tavernes,

foyer ouvert en fosse allongée ou en forme de canal maçonné, four circulaire à coupole.

<sup>31</sup> Roussel 2003, p. 260-263.

<sup>32</sup> Kolling 1993, p. 49.

<sup>33</sup> Petit-Albrecht 2005, p. 180-182.

<sup>34</sup> Kolling 1993, p. 39-52.

<sup>35</sup> Roussel 2003, p. 68-71 et 260-261.

<sup>36</sup> Petit-Albrecht 2005, p. 177-178 ; Roussel 2003, p. 411.

<sup>37</sup> Petit 2007.

<sup>38</sup> Même avis dans Martin-Kilcher 1994, p. 540.

<sup>39</sup> Ces métiers sont sans doute très divers, mais les données archéologiques ne permettent pas de les différencier. Cf. par exemple Monteix 2010, p. 89-168 pour Herculanium.

<sup>40</sup> A Pompéi, l'aménagement d'une cuisine n'aurait été nécessaire que dans les maisons de notable (et même là elle est rejetée dans les communs), car la présence d'un tel aménagement serait liée à la culture et aux besoins sociaux des notables, pour qui la maison est aussi un lieu public de réception où ils se reçoivent entre eux pour des banquets. Une cuisine aménagée n'est

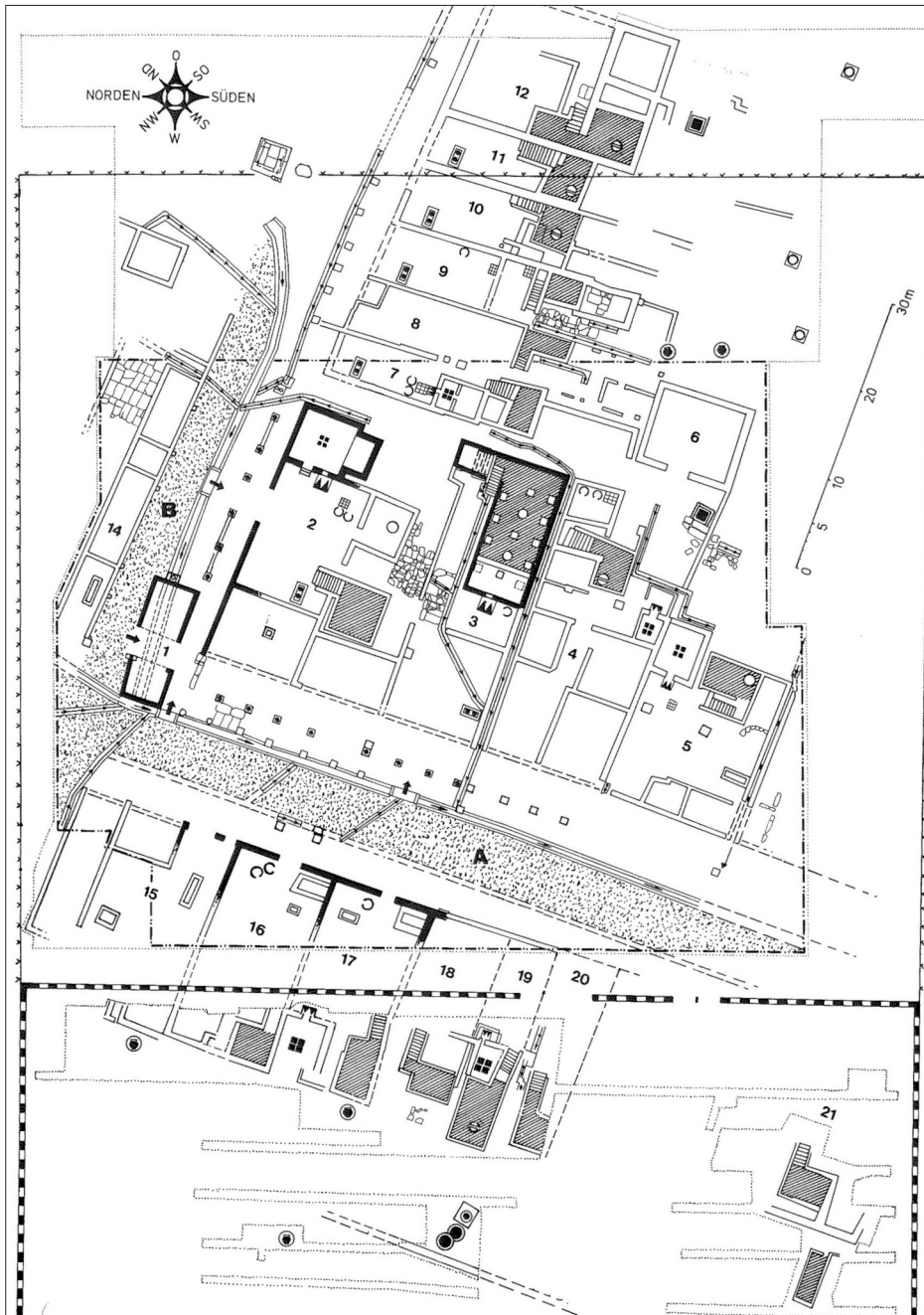


Fig. 4. - Plan des quartiers de l'agglomération de Schwarzenacker (Land de Sarre, Allemagne) : état des II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s. ap. J.-C. (Kolling 1993).

gargotes et autres établissements vendant nourritures et boissons qui jalonnaient les rues commerçantes<sup>41</sup>.

Les types d'artisanat que nous venons de passer en revue occupent certes une place importante dans ces agglomérations mais les données sont loin de permettre l'identification de l'activité de toutes les maisons qui ont été fouillées.

Des activités commerciales sont également attes-

donc pas nécessaire, mais il peut exister des coins repas ou des braseros mobiles permettant de préparer des mets simples ou de réchauffer des nourritures achetées dans les nombreuses tavernes et gargotes. Cf. Dickmann 1999a, p. 660-662, Dickmann 1999b, p. 267-274.

<sup>41</sup> A Bliesbruck, aux maisons des quartiers abritant des métiers de bouche ou de l'artisanat alimentaire, il faut ajouter les

tées par la découverte de balances et de poids de différentes sortes sans que l'on puisse préciser la nature de ce qui est pesé (c'est par exemple le cas à Schwarzenacker et à Bliesbruck<sup>42</sup>) et dans certains cas l'absence de vestiges de travail, la dimension et l'organisation des espaces suggèrent la présence d'entrepôts. A *Vitudurum* a pu être mise en évidence la présence d'un magasin de poteries<sup>43</sup>.

Une évolution est également perceptible dans la place prise par les activités artisanales au sein des maisons. Les données sont encore peu importantes mais à *Vitudurum*, au I<sup>er</sup> siècle, les maisons sont organisées autour d'une vaste salle centrale équipée d'un foyer et identifiée comme un espace polyvalent, habitat et cuisine alors que

les activités artisanales et commerciales ont leur place soit en façade soit à l'arrière<sup>44</sup>. A Bliesbruck l'organisation est identique au I<sup>er</sup> siècle mais au III<sup>e</sup> siècle la situation a bien changé. Le rez-de-chaussée est presque dans son intégralité dévolu aux activités économiques qui occupent donc des superficies beaucoup plus importantes. Elles sont même encore augmentées par des adjonctions en avant du

ailes de boutiques encadrant les thermes dont plusieurs abritaient des tavernes (Petit 2000, p. 137-144).

<sup>42</sup> Kolling 1993, p. 90-93. A Bliesbruck les fouilles des quartiers artisanaux ont également livré 11 balances de différentes tailles et une série de poids.

<sup>43</sup> Pauli-Gabi *et alii* 2002, p. 133.

<sup>44</sup> Pauli-Gabi *et alii* 2002, p. 129-139.



portique<sup>45</sup>, ce qui apparaît aussi à Schwarzenacker et à Mâlain<sup>46</sup>.

Pour ce qui concerne la place respective de ces différents types d'artisanat également entre le I<sup>er</sup> et le III<sup>e</sup> siècle, les données de Bliesbruck montrent qu'au I<sup>er</sup> siècle la forge est très présente, le bronze plutôt discret. Au III<sup>e</sup> siècle la situation a beaucoup changé : la métallurgie du fer est concentrée dans deux parcelles, le bronze également dans une parcelle alors que l'artisanat alimentaire invisible au I<sup>er</sup> siècle est très présent<sup>47</sup>, en particulier des boulangeries qui utilisent des moulins rapides. Les données manquent encore pour vérifier ce type d'évolution sur d'autres sites, mais à *Vitudurum* au I<sup>er</sup> siècle, une grande partie des activités artisanales identifiées dans la première phase (premier tiers du I<sup>er</sup> siècle) est de la forge<sup>48</sup>.

#### 4. Le cadre de vie et de travail des artisans - commerçants

*Les maisons des artisans - commerçants, restitution et superficie*

Apprécier l'importance économique des activités

<sup>45</sup> Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 100-101.

<sup>46</sup> Kolling 1993, p. 153, plan fig. 25 ; Roussel 2003, p. 43-52. Concernant le portique voir de manière générale Kaiser-Sommer 1994, p. 337-343.

<sup>47</sup> Cette présence de l'artisanat alimentaire au III<sup>e</sup> siècle et son absence au I<sup>er</sup> siècle où existent des salles polyvalentes, habitat et cuisine, indiquerait une modification importante du mode de vie. Une autre hypothèse serait que ces salles centrales

artisanales et commerciales nécessite de redonner un volume aux maisons. Cela reste une tâche difficile et il n'est pas possible ici de présenter les critères qui permettent d'établir des modèles de restitution. La plupart des chercheurs admettent aujourd'hui que ces maisons sont complètement couvertes par des toitures en général d'un seul tenant<sup>49</sup> et que la restitution de cours artisanales ouvertes abritant des aménagements artisanaux comme cela est proposé pour Mâlain<sup>50</sup> et plus récemment pour

correspondent à l'habitat et que les foyers centraux servent essentiellement pour le chauffage.

<sup>48</sup> Pauli-Gabi *et alii* 2002, p. 129-139.

<sup>49</sup> Cf Kaiser-Sommer 1994 p. 344-379 pour une étude d'ensemble des questions de restitution de ces maisons. Voir aussi Pauli-Gabi *et alii* 2002, p. 124-128 et Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 98-120.

<sup>50</sup> Roussel 2003, p. 443-444.

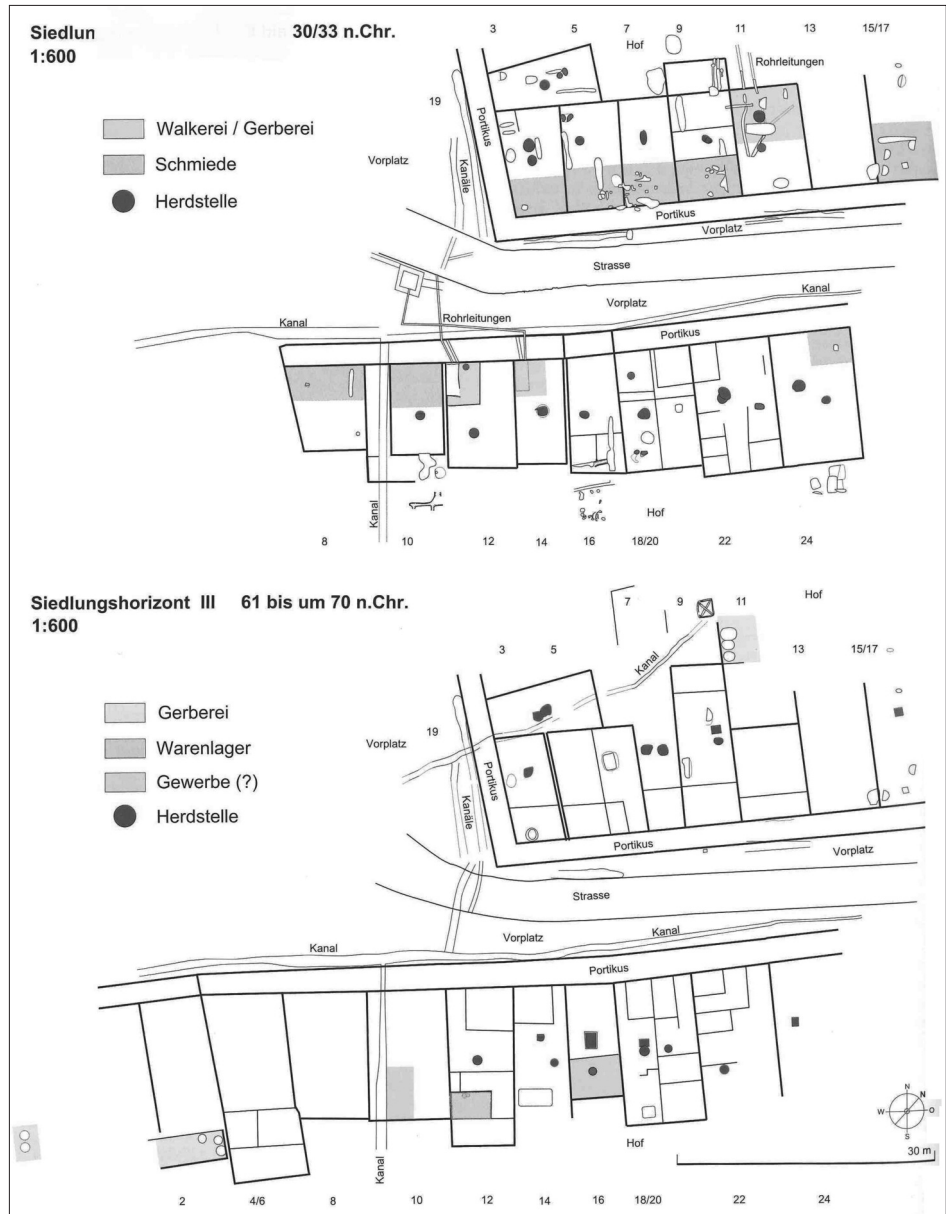


Fig. 5. - Plan du quartier de « La Boussière » de l'agglomération de Mâlain (département de la Côte-d'or, France) : état du II<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. ap. J.-C. (Roussel 2003).



Quartier	Parcelle	Phase	Rez-de-chaussée	Totalité
Ouest	1	2	190	360
Ouest	1	3	290	460
Ouest	2	2	180	290
Ouest	2	3	208	320
Ouest	3	2	208	328
Ouest	3	3	256	376
Ouest	4	2	198	315
Ouest	4	3	253	370
Ouest	5	2	288	470
Ouest	5	3	368	550
Ouest	6	2	150	240
Ouest	6	3	180	275
Ouest	7	2	190	275
Ouest	7	6	240	325
Ouest	8	2	160	240
Ouest	8	3	240	325
Ouest	9	3	215	310
Ouest	10	3	338	470
Ouest	11	3	170	210
Ouest	12	3	130	180
Ouest	13	3	140	180
Ouest	14	3	350	470
Est	1	3	412	412
Est	2	3	200	200
Est	3	3	170	170
Est	4	3	260	260
Est	5	3	745	1035
Est	6	3	340	340
Est	7	3	312	312
Est	8	3	570	620

Tab. 1 : Bliesbruck : surface des maisons d'artisans-commerçants au II et III siècle apr. J.C.

une autre agglomération de Bourgogne, Vertault<sup>51</sup>, n'est pas plausible<sup>52</sup>.

Si l'on prend l'exemple de Bliesbruck, les surfaces couvertes utiles des maisons des artisans -

commerçants au II<sup>e</sup> siècle (phase 2) et au III<sup>e</sup> siècle (phase 3) sont in Tab. 1.

L'unité la plus vaste (parcelle 5, env. 750 m<sup>2</sup>) se différencie nettement non seulement par sa superficie mais aussi par son architecture, son aménagement et son mobilier, de tous les autres bâtiments des deux quartiers ; elle est interprétée comme un lieu de réunion d'une association professionnelle<sup>53</sup>. Pour les autres maisons la surface au sol couverte, maximale au III<sup>e</sup> siècle où les constructions sont agrandies à l'arrière et à l'avant, varie entre 130 et 570 m<sup>2</sup>, alors que si on inclut les étages elle varie entre 170 et 620 m<sup>2</sup>.

A *Vitudurum*, la surface au sol couverte des maisons en bois, pour lesquelles les archéologues restituent également des étages, varie dès le début du I<sup>er</sup> siècle entre 85 et 165 m<sup>2</sup> pour augmenter progressivement<sup>54</sup>. A Schwarzenacker au III<sup>e</sup> siècle, la superficie au sol couverte varie entre 160 et 420 m<sup>2</sup> alors qu'à Mâlain, elle s'étend entre 250 et 600 m<sup>2</sup>.

#### *Le portique, un marqueur d'urbanité*

Le portique, transformé parfois en galerie, est systématique le long des voies importantes. Cet espace est délimité par des supports de nature variable<sup>55</sup> ce qui indique que la

superstructure n'est pas toujours identique. Dans de nombreux cas les chercheurs restituent aujourd'hui un étage au-dessus de ces portiques<sup>56</sup>.

Comme cela se vérifie à Bliesbruck<sup>57</sup>, Schwar-

<sup>51</sup> Bénard *et alii* 2010, p. 79-91 en particulier pl. XV.

<sup>52</sup> Voir argumentaire dans Petit-Mangin 2002, p. 116-117.

<sup>53</sup> Petit 2010 ; Ebnöther 2013.

<sup>54</sup> Pauli-Gabi *et alii* 2002, p. 124-127.

<sup>55</sup> Poteaux en bois posés sur des blocs de pierre ou sur de véritables dés, maçonnés ou monoblocs, sablières basses, colonnes ou piliers maçonnés.

<sup>56</sup> Cf. les réflexions fondamentales d'Albéric Olivier (Olivier 1988). Les données qui démontrent l'existence de cet étage sont

rares, mais les données architecturales et constructives plaident souvent pour cet aménagement. Par ailleurs, les villes d'Italie témoignent de ce type d'aménagement de façade : Herculaneum (Maiuri 1958), Alba Fucens (Mertens 1989) ou encore à Lucus Feroniae (Rieche 1987, p. 234). Voir aussi Scagliarini-Corlatta 2007 et Helg 2009.

<sup>57</sup> A Bliesbruck les maisons 3 à 6 du quartier Ouest construites d'un seul jet constituent une exception (Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 91-94)



Fig. 6. - Plan des quartiers artisanaux « Im Unteren Bühl » de l'agglomération de *Vitodurum* (Oberwinterthur, Suisse) : état 1.3, 9 à 33 ap. J.-C. et état 3, 61 à vers 70 ap. J.-C. (Pauli-Gabi *et alii* 2002).

zenacker, Mâlain et *Vitodurum*<sup>58</sup> mais aussi dans des agglomérations de niveau plus élevé et dans de nombreuses agglomérations urbaines (comme par exemple Ladenburg et Bad Wimpfen, chefs-lieux de cités en Germanie Supérieure<sup>59</sup>, Limoges<sup>60</sup>, Kempten...) le portique tout comme parfois le caniveau et l'espace éventuel entre portique et caniveau sont liés aux propriétés qu'ils bordent<sup>61</sup>. Ces portiques évoluent dans le temps, non seulement sur le plan de la technique de construction mais aussi sur celui de l'organisation. A Bliesbruck au III<sup>e</sup> siècle, dans le quartier Ouest et aussi devant les boutiques de l'aile nord des thermes, le portique devient une galerie par l'adjonction de locaux en avant des piliers<sup>62</sup>. Des phénomènes analogues sont connus à Schwarzenacker<sup>63</sup> et à Mâlain où le portique est modifié et fermé devant certaines parcelles au droit des supports ou par l'adjonction de locaux en avant de ces supports<sup>64</sup>. Ce type d'évolution est attesté dans d'autres agglomérations urbaines en Gaule et dans les Germanies<sup>65</sup>.

Malgré son hétérogénéité structurelle, ce portique constitue néanmoins un espace de circulation couvert continu qui permet l'accès à chacune des uni-

tés. En termes d'organisation de façade, le parallèle mérite d'être fait avec Pompéi et Herculanum à l'époque impériale, c'est-à-dire au I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. A Pompéi, dans les rues principales commerçantes où les locaux de façade correspondent souvent à des boutiques, les auvents, les balcons et les étages en surplomb créent une couverture presque continue des trottoirs<sup>66</sup>. La similitude est accentuée par les aménagements des trottoirs car les sols et les bordures sont variables d'une parcelle à l'autre<sup>67</sup>. Mais dans ces deux villes, les trottoirs sont aussi un lieu de commerce et de travail sur lesquels ouvrent les boutiques. Le trottoir n'y est pas un espace pour se protéger du trafic ; le passant circule dans la rue (de nombreuses rues sont d'ailleurs piétonnières) alors que le trottoir lui permet de s'attarder devant les boutiques.

Plusieurs indices démontrent que dans les agglomérations étudiées la situation est analogue. A Bliesbruck, dans le quartier artisanal Ouest, le sol du portique devant la parcelle 3 (phases 2 et 3) était marqué par l'activité métallurgique qui occupait la pièce frontale. Plus loin, dans le même quartier, la fonction artisanale et commerciale du portique est

<sup>58</sup> Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 100-101 ; Kolling 1993, plan p. 153 ; Roussel 2003, p. 43-53 et Pauli-Gabi *et alii* 2002, p. 106-108.

<sup>59</sup> Kaiser-Sommer p. 340-341 ; Filgis 1991, p. 19.

<sup>60</sup> Loustaud 2000, p. 170-237.

<sup>61</sup> Voir Kaiser-Sommer p. 337-341 pour une vue d'ensemble de ce phénomène.

<sup>62</sup> Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 101 ; Petit 2000, p. 137-140.

<sup>63</sup> Kolling 1993, plan p. 153.

<sup>64</sup> Olivier 1994, p. 29-31.

<sup>65</sup> Kaiser-Sommer 1994, p. 340-341.

<sup>66</sup> Par exemple Spinazzolla 1953, restitutions Via dell'Abbondanza ou Maiuri 1958, pl. XXXVII.

<sup>67</sup> Gesemann 1996, p. 60 ; Saliou 1999.

marquée par la présence d'un foyer installé dans le recoin formé par l'extrémité du portique<sup>68</sup>.

A Schwarzenacker, A. Kolling signale une situation identique : un foyer à griller rectangulaire entre les piliers d'un portique au lieu-dit Edelhaus ; il indique aussi la découverte de bandages de roue en fer adossés aux murs de façade dans la parcelle 15<sup>69</sup>. A Mâlain, cette fonction artisanale et commerciale est également bien caractérisée. A plusieurs emplacements sont signalés des fours ou des foyers établis sous le portique. L. Roussel signale un foyer sous le portique devant la boutique 6, un foyer creux devant les boutiques 23 et 25 et un alignement de foyers devant les locaux 73 à 76<sup>70</sup>.

#### *L'eau dans la ville*

A Bliesbruck, on n'a que peu d'indications concernant le réseau d'adduction. L'importance de l'eau est marquée d'abord par la présence sur le centre public, à partir du II<sup>e</sup> siècle d'une fontaine monumentale formant avec les thermes un véritable axe de l'eau<sup>71</sup>. Un système d'adduction court sans doute le long de la voie principale : une canalisation constituée de tuyaux faits de troncs évidés a été détectée dans la partie septentrionale du quartier Ouest où elle est parallèle au portique. Certaines constructions sont reliées à ce réseau ; une tranchée d'adduction menant à des citernes a été mise en évidence dans les parcelles 1 et 7<sup>72</sup>. L'existence d'un réseau généralisé, alimentant principalement des fontaines publiques, est probable en raison du faible nombre de puits à eau dans la partie fouillée du site. A Mâlain les puits sont également très rares et le quartier fouillé était également alimenté en eau par un réseau de canalisations en bois longeant les rues<sup>73</sup> auxquelles quelques maisons étaient reliées. A *Vitudurum* le quartier « Im Unteren Bühl » était alimenté en

eau par deux fontaines, l'une située sur la voie publique. Une canalisation alimentait directement les foyers grands consommateurs d'eau<sup>74</sup>.

#### *L'assainissement*

L'évacuation des eaux pluviales et des eaux de ruissellement devait être une préoccupation majeure de ses habitants. Plutôt qu'un système d'égouts organisé, les fouilles indiquent à Bliesbruck et à Mâlain l'utilisation d'une multitude de solutions plus ou moins individuelles, qui, dans leur ensemble, assurent presque la même fonction<sup>75</sup>. A Schwarzenacker et à *Vitudurum*, en revanche, existent de véritables réseaux constitués de canalisations en bois ou en pierre. Leur présence était sans doute nécessaire en raison de la situation topographique des quartiers fouillés.

L'importance de l'assainissement et donc l'état de propreté qui existe dans les agglomérations nous échappent encore pour beaucoup. On est sans doute très loin des images restituant les villes romaines ordonnées et propres. Pourtant une volonté d'assainissement semble attestée à Bliesbruck. Même si dans les ateliers, les sols en terre battue étaient jonchés de débris et de déchets, la quantité de ceux-ci n'est pas énorme. Quelques sols en terre battue sont même étonnamment propres, ce qui est toujours un des regrets de l'archéologue ! L'évacuation des déchets et des eaux usées est donc visiblement organisée dans la plupart des constructions, surtout dans les ateliers.

Dans plusieurs bâtiments ont été trouvées des fosses-dépotoirs (bât. 5, 6, 7 et 14 du quartier Ouest et bât. 5 et 6 du quartier Est) où les déchets, ossements, cendres, débris divers étaient stockés avant d'être ensuite évacués<sup>76</sup>. Deux constructions sont équipées de " déversoirs " à eaux usées dont le mieux conservé est dans la parcelle 4<sup>77</sup>.

<sup>76</sup> Dans les remblais ont été retrouvés de nombreux déchets et débris divers, en particulier de la céramique brisée et des ossements d'animaux, mélangés à de la terre, des fragments de tuile et à des pierres. Les déchets métallurgiques ont servi à rehausser le sol dans la parcelle 1 ou à stabiliser le sol à l'arrière de l'aile sud des thermes. Des ossements d'animaux ont servi en grande quantité à réaliser une nouvelle surface de circulation devant cette même aile sud.

<sup>77</sup> Contre le mur ouest de la salle centrale a été dégagée une structure en forme d'entonnoir, fait de gros blocs calcaires et en relation avec un canal maçonné qui passe sous la salle contiguë mais qui se perd très rapidement dans le sable.

<sup>68</sup> Petit-Mangin 2002, p. 194-106.

<sup>69</sup> Kolling 1993, p. 42 et 44.

<sup>70</sup> Roussel 1977, p. 30, 31-32 ; Roussel 1988, plan fig ; 1 ; Roussel 2003, p. 45-53 et fig. 23.

<sup>71</sup> Petit-Santoro 2013 ; Petit 2012, p. 398-403.

<sup>72</sup> Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 143 ; Dazzi, à paraître.

<sup>73</sup> Roussel 2003, p. 258-259.

<sup>74</sup> Pauli-Gabi 2002, p. 143-144.

<sup>75</sup> Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 97 ; Roussel 2003, p. 259-260.

Le témoignage le plus probant de ce souci d'assainissement est l'existence de nombreux puits construits en pierres sèches. La plupart sont des fosses murées à fond perdu, qui ont une fonction de rejet, en particulier de matières organiques. Leur répartition indique que beaucoup sont liés aux constructions, en particulier dans les deux quartiers où ils sont situés à l'arrière des parcelles. Le nombre de ces puits et leur présence systématique pourraient indiquer qu'il s'agit d'un système d'assainissement qui s'apparente à ce qui a existé dans certaines villes médiévales, réponse à l'évacuation et au stockage de certains types de déchets dans des quartiers où la population est importante. A Schwarzenacker, Mâlain et *Vitudurum*, de telles structures sont également attestées en fond de parcelle, sans toutefois que cette présence soit aussi systématique qu'à Bliesbruck<sup>78</sup>.

#### *Des pièces décorées d'enduits peints et chauffées*

A partir du II<sup>e</sup> siècle et principalement au III<sup>e</sup> siècle les maisons des quartiers de Bliesbruck, Schwarzenacker et Mâlain se caractérisent souvent par la présence de pièces décorées d'enduits peints<sup>79</sup> et de pièces avec sol en dur chauffé par un foyer mural ou possédant un chauffage par hypocauste<sup>80</sup>. Ce type de pièce dont la superficie varie entre 10 et 25 m<sup>2</sup> est fréquent à Bliesbruck et Schwarzenacker et à Mâlain, mais absent à *Vitudurum* au I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. Ces locaux, établis la plupart du temps à l'arrière des maisons où ils surplombent souvent les sous-sols<sup>81</sup>, sont considérés généralement comme des espaces résidentiels<sup>82</sup>.

<sup>78</sup> Kolling 1993, p. 153, plan fig. 25 ; Roussel 2003, p. 259-260 ; Pauli-Gabi *et alii* 2002, p. 138-139.

<sup>79</sup> L'étude de ceux de Bliesbruck montre certes leur simplicité décorative mais aussi une bonne qualité esthétique et d'exécution (Mastrobattista-Monnier 2007). A Mâlain, outre les pièces d'habitat décorées de fresques à décor végétal, animal ou avec des figurations humaines, les boutiques sont aussi décorées d'enduits peints. A Schwarzenacker, les décors peints se caractérisent en général aussi par leur simplicité.

<sup>80</sup> Petit 2002, p. 110-112 ; Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 102-107 ; Roussel 2003, p. 256-258.

<sup>81</sup> Nous n'aborderons pas la question des sous-sols dans cette contribution. Cf Petit 2002 - Mangin p. 113-114 ou Petit 2005 *et alii*, p. 103-108.

<sup>82</sup> A Mâlain sont aussi attestées deux boutiques décorées d'enduits peints.

<sup>83</sup> Petit 2005 *et alii* p. 130.

Lorsqu'elles ne sont pas chauffées par le sol, l'état de conservation de ces pièces ne permet pas toujours de vérifier l'existence d'un foyer ; mais lorsqu'il existe ce foyer n'est jamais situé au centre de la pièce, mais contre une des parois. Il prend souvent une forme en hémicycle. C'est le cas à Bliesbruck dans les parcelles 5 et 8<sup>83</sup> du quartier Est et à Mâlain (locaux 9, 14, 32, 36, 37, 39, 52, 54, 60...) <sup>84</sup>.

C'est la localisation de ces locaux qui paraît importante. A Bliesbruck, Mâlain et Schwarzenacker, ces locaux sont situés à l'arrière des unités et sont précédés des espaces artisanaux. En cela, ils sont comparables aux pièces chauffées par le sol<sup>85</sup> avec lesquelles ils partagent aussi les enduits peints. Ces locaux dotés d'un hypocauste, fréquents à Bliesbruck (13 parcelles sur 24) et Schwarzenacker au III<sup>e</sup> siècle, le sont moins à Mâlain (deux pièces, 21 et 40<sup>86</sup>). Ils méritent une attention particulière<sup>87</sup>.

Pour ces pièces, la fonction générale de séjour est communément admise<sup>88</sup> en particulier par la présence d'enduits peints (muraux et au plafond), et plus rarement de stuc (une corniche stuquée à Mâlain)<sup>89</sup> ou de sols en *opus sectile* (deux exemples à Bliesbruck).

La décoration peinte la plus remarquable provient de la maison 17 de Schwarzenacker<sup>90</sup>. R. Gogräfe restitue dans la pièce chauffée de cette maison, située à l'arrière de celle-ci, un plafond voûté peint (voûte en berceau maçonnerie) avec un décor à réseau imitant des caissons et des parois portant un décor de panneaux à incrustations imitant le marbre et ornées au centre de la zone principale de scènes figu-

<sup>84</sup> Roussel 2003 en particulier p. 256-257.

<sup>85</sup> Les chambres de chaleur sont de trois types : à pilettes, mixtes (à pilettes et canaux) et à canaux. Nous éliminerons de notre réflexion les « pièces » chauffées par le sol qui ont pu être des structures de combustion à fonction artisanale (séchoir, fumeur).

<sup>86</sup> Roussel 2003, p. 256-257

<sup>87</sup> Petit 2004b.

<sup>88</sup> Mais ces pièces chauffées ont sans doute la plupart du temps pu avoir des fonctions résidentielles qu'il est nécessaire de préciser. E.W. Black a étudié la fonction de ce type de pièces dans plusieurs villas de la Bretagne romaine, sur la base des données architecturales et de la localisation de ces pièces ; et elle propose d'y reconnaître soit des salles à manger, soit des chambres à coucher, ou encore des salles de séjour (Black 1985).

<sup>89</sup> Roussel 2003, p. 71 et 100-101.

<sup>90</sup> Gogräfe 2002.



rées mythologiques. Les tympans des voûtes sont aussi ornés de scènes mythologiques avec des personnages grandeur réelle. D'autres pièces à hypocauste avec des plafonds peints, voûtées (voûtes maçonnées ou fausse voûte suspendue) sont attestées à Schwarzenacker dans les maisons 12 et 19, horizontal dans la maison 19<sup>91</sup>.

La présence d'un chauffage par hypocauste est souvent liée à la fonction thermique<sup>92</sup>. Dans tous les cas concernés, l'absence de canal de chauffe ayant supporté une chaudière est certaine, mais il existe des aménagements thermaux qui n'en possèdent pas. Les *suspensurae* qui sont conservées indiquent également l'absence de baignoire, mais celle-ci n'est pas toujours maçonnée. Par ailleurs, la hauteur de conservation ne permettait pas la vérification de la présence d'éventuels canaux de vidange. En revanche, dans le bâtiment de la parcelle 4 du quartier Ouest de Bliesbruck, la présence de deux pièces chauffées, dont l'une a une superficie très réduite (6,5 m<sup>2</sup>) et d'une pièce non chauffée, évoque la succession de pièces dans la suite balnéaire.

D'autres indices suggèrent la fonction thermique<sup>93</sup> comme l'existence de pièces chauffées voûtées à Schwarzenacker, en particulier celle de la maison 17 avec sa décoration très riche. Enfin les équipements de certaines maisons urbaines de Gaule Narbonnaise comprennent des thermes à une seule pièce (à Orange, à Saint-Romain en Gal dans la maison aux cinq mosaïques), et plusieurs exemples de thermes à deux pièces sont connus, ce qui est également le cas de la plupart des thermes privés à Pompéi<sup>94</sup>. Les thermes composés de trois pièces, deux chaudes et une froide sont les plus rares<sup>95</sup>.

À Bliesbruck, aucune donnée mobilière ne donne d'indications précises. Il convient en revanche d'examiner avec attention l'aménagement de ces locaux. Dans la grande majorité des cas, on s'aperçoit

que la chambre de chaleur ne couvre pas la superficie totale de la pièce et qu'une partie du sol de celle-ci n'est pas suspendue. Une première esquisse de réponse à cet état peut être de nature technologique. L'analyse des données des deux quartiers de Bliesbruck montre que la proportion du sol qui est chauffée varie de 36 à 86 %.

Cette variation est peut-être liée à la connaissance empirique qu'avaient les constructeurs de ce type de chauffage qui leur permettait de régler celui-ci de façon à avoir la température adéquate avec un rendement maximal. Mais la présence d'une partie non chauffée, donc non suspendue peut indiquer une fonction particulière liée à une pression importante sur le sol susceptible de créer des problèmes de stabilité<sup>96</sup>.

L'analyse particulière des données de Bliesbruck indique deux types d'espaces non chauffés dans ces pièces : des espaces étroits larges de 0,50 m qui bordent une paroi de la pièce et des espaces de forme plus ramassée correspondant à un côté de la pièce, larges de 1/ 1,5 ou 2 m.

Un autre cas est attesté, non à Bliesbruck, mais à Schwarzenacker et à Mâlain où des pièces chauffées sont complétées par de véritables exèdres non chauffées. À Mâlain, certaines données permettent à L. Roussel de reconstituer un couverture voûté à cette exèdre<sup>97</sup>.

Pour les espaces non chauffés étroits, l'hypothèse qu'on peut envisager est qu'il existait à cet endroit une banquette. Pour les espaces plus larges et plus importants, il pourrait indiquer qu'il s'agissait d'un emplacement de la pièce où pouvaient se réunir plusieurs personnes. Il pouvait s'agir d'une salle à manger, ce qui par exemple a été reconstitué dans l'exèdre à Schwarzenacker<sup>98</sup> ou alors de l'emplacement de lits, ce qui est proposé à Bad Wimpfen<sup>99</sup>.

Une autre hypothèse peut être envisagée pour ces espaces, celles d'emplacements pour une baignoire,

<sup>91</sup> Kolling 1993, p. 43-52.

<sup>92</sup> A. Bouet a résumé les indices qui peuvent témoigner lorsqu'on est en présence d'un local chauffé par le sol, qu'il s'agisse d'une pièce à vocation thermique. Cf. Bouet 1996, p. 169-184 ; Bouet 1999, p. 357-375.

<sup>93</sup> A Lousonna, en périphérie du *vicus*, D. Paunier (Paunier et alii 1987, p. 1-62) a conduit la fouille de deux bâtiments privés dont l'un, le bâtiment Ouest présente une évolution où une pièce chauffée de l'état II, avec sol en béton est arasée et remplacé à l'état III par un balnéaire (*frigidarium et caldarium* avec bassin). Une pièce chauffée peut également être identifiée comme

un balnéaire dans le *vicus* du camp militaire de Zugmantel (Sommer 1988, p. 507, bât. 380 st. 397/21).

<sup>94</sup> Bouet 1996, p. 172.

<sup>95</sup> Adam 1984, p. 336.

<sup>96</sup> Dans les thermes, ce type de difficultés est résolu parfois par le doublement des pilettes ou la présence de massifs maçonnés Cf. Petit 2000, p. 82 pour les thermes de Bliesbruck.

<sup>97</sup> Roussel 2003, p. 100-101.

<sup>98</sup> Kolling 1993, pl. 32.

<sup>99</sup> Filgis/ Köpplinger 1994.

à la manière de ce qui est proposé par A. Bouet pour la maison aux mosaïques de Saint-Romain en Gal<sup>100</sup>. Une telle situation est attestée en particulier dans la parcelle 6 du quartier Est à Bliesbruck où l'hypocauste est bordé par un massif maçonné très résistant fait de briques et de tuiles liées au mortier de chaux<sup>101</sup>. Une telle hypothèse est aussi envisagée par L. Roussel pour le local 40 de Mâlain, où la partie non chauffée, en exèdre a un sol constitué d'un dallage de terre cuite<sup>102</sup>. L'Auteur rejette cependant cette hypothèse parce que cet éventuel bassin ne serait pas situé à proximité du foyer, mais dans ce cas, et dans ceux de Bliesbruck, cet argument n'est pas déterminant. En effet, si ces pièces chauffées sont des balnéaires, le système de chauffage est beaucoup moins sophistiqué que dans les thermes publics ou dans les thermes des grandes villas. Aucun des foyers n'a en effet supporté de chaudière et l'eau était chauffée d'une manière différente.

## 5. Unités de fonctionnement et propriétés

A Bliesbruck, à l'exception des bâtiments construits dans les parcelles 3 à 6 du quartier Ouest, toutes les maisons présentent de nombreuses différences au niveau des techniques de constructions employées (portique compris), de l'aménagement, mais aussi dans leur évolution (agrandissement ou non, amélioration qualitative ou non...). Ces différences semblent indiquer qu'il s'agit de propriétés différentes. L'absence de liaisons transversales entre ces constructions et la nature des activités indiquent qu'il s'agit aussi d'unités de fonctionnement différentes qui correspondent à une parcelle, sans bien sûr qu'il soit possible de définir si les artisans qui les occupent en sont les propriétaires<sup>103</sup>.

<sup>100</sup> L'hypocauste de la pièce 21 est bordé d'un côté par un massif recouvert d'une série de briques, interprété comme la base d'un bassin non chauffé (Bouet 1996, p. 170/171).

<sup>101</sup> Il convient de noter que cette pièce chauffée était dotée d'un sol en *opus sectile*.

<sup>102</sup> Roussel, fouilles 1980/81, p. 71.

<sup>103</sup> Kaiser-Somme 0000, p. 388-392.

<sup>104</sup> A la fin du I<sup>er</sup> siècle, lorsque les constructions en bois sont remplacées par des constructions en pierre, deux parcelles étroites sont fondues en une seule dans le quartier Ouest (parcelle 5). Dans le quartier Est, la grande maison identifiée comme un lieu de réunion d'une association professionnelle ou culturelle qui occupe la

L'ensemble établi dans les parcelles 3 à 6 du quartier Ouest de Bliesbruck (quatre bâtiments mitoyens à portique), construit d'un seul jet, correspond à des unités de fonctionnement de largeurs différentes (entre 8 et 15 m), mais présentant le même plan. Il pourrait s'agir d'une propriété unique, un propriétaire ayant installé, moyennant redevance, des artisans dans ces bâtiments ou alors il se pourrait que le possesseur de ces parcelles ait loué, là aussi moyennant redevance, le droit de construire à des particuliers, en imposant un type architectural. Au III<sup>e</sup> siècle, cet ensemble perd son unité. Chaque occupant a-t-il pu transformer à sa guise et selon ses moyens ou alors les relations de propriété ont-elles changé, l'occupant devenant propriétaire ?

A Bliesbruck les unités de fonctionnement semblent correspondre aux parcelles tout au long de l'occupation et par ailleurs ces parcelles sont d'une remarquable constance, hormis quelques modifications mineures<sup>104</sup>. A *Vitudurum* les unités de fonctionnement, qui correspondent chacune à une parcelle, sont également d'une remarquable constance mais seuls les états du I<sup>er</sup> siècle sont véritablement connus. L'exemple de Mâlain montre que cette relation entre parcelle et unité de fonctionnement est susceptible de modifications, ce qui rend difficile l'identification de ces unités et les modifications qui ont pu les toucher<sup>105</sup>. Deux parcelles au moins ont été réunies en une seule propriété en empiétant de plus sur la façade d'une troisième parcelle voisine à l'Est<sup>106</sup>.

## 6. Approche démographique

Si l'on compare avec Pompéi à partir des études d'A. Wallace-Hadrill<sup>107</sup>, les maisons des agglomérations secondaires prises en compte sont par leurs

parcelle 5 empiète dans sa partie arrière sur la parcelle voisine au nord. Cette modification est survenue lorsque cet ensemble a été agrandi par l'adjonction d'un corps de bâtiment résidentiel qui prolonge la construction initiale (Petit 2010).

<sup>105</sup> L'analyse du plan du quartier « La Boussière » permet de repérer facilement quelques exemples : la pièce chauffée par hypocauste 40 a été construite en récupérant une partie de la parcelle voisine.

<sup>106</sup> Roussel 1994, p. 72 et Petit-Mangin 2002, p. 93-95. Ce type de modifications est aussi attesté dans d'autres agglomérations où des quartiers avec un parcellaire en bande ont été explorés (Kaiser-Sommer 1994, p. 309-314)

<sup>107</sup> Wallace-Hadrill 1992, p. 72-82 en particulier tableau 2-4.

surfaces comparables à celles de la moitié supérieure de Pompéi, si l'on fait bien sûr abstraction des grandes *domus*. La pertinence de cette comparaison peut être discutée mais elle permet néanmoins de placer les maisons que nous avons prises en compte dans une forme de hiérarchie.

Au-delà des comparaisons de surface, on peut tenter d'évaluer le nombre d'occupants des maisons<sup>108</sup>. Les estimations de population qui ont été faites pour l'époque romaine reposent sur des données plus récentes, celle des villes préindustrielles (XIII<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle). On admet l'hypothèse d'une densité de population constante pour ces villes et un nombre moyen d'habitants de 100 à 200 par hectare<sup>109</sup>. Pour Bliesbruck, si l'on prend comme base une moyenne de 150 habitants par hectare, le nombre moyen d'occupants est alors de 9,6 par maison dans le quartier Ouest.

Une autre manière de calculer utilisée par A. Wallace-Hadrill pour Pompéi<sup>110</sup> est celle d'un *ratio* d'une personne par pièce. Si l'on met en perspective les maisons de Bliesbruck avec celles de Pompéi, en tenant compte de leurs surfaces on arrive aux résultats suivants pour les quartiers artisanaux de cette agglomération: 11 maisons dont le nombre moyen d'occupants peut-être estimé à 6 ; 16 maisons dont le nombre moyen d'occupants est de 9 et 2 maisons dont le nombre moyen d'occupants est de l'ordre de 12.

Il est difficile d'utiliser directement cette méthode car les maisons de Bliesbruck sont organisées différemment de celles de Pompéi. Si on l'applique le ratio « 1 habitant par pièce » aux trois maisons pour lesquelles des restitutions architecturales ont été effectuées (parcelles 3, 4 et 5 du quartier Ouest)<sup>111</sup>, mais en prenant compte l'étage, le nombre d'occupants serait alors, au III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C., de 8 dans la parcelle 3, de 10 à 11 dans la parcelle 4 et de 12 dans la parcelle 5. La population du noyau urbanisé de

cette petite ville, peut, pour le début du III<sup>e</sup> siècle (sa période d'expansion maximale), en tenant compte de l'extension connue grâce aux prospections géophysiques<sup>112</sup>, être estimée à 1000/1500 personnes.

## 7. Une approche de la consommation pour caractériser les artisans-commerçants

La consommation peut être approchée à travers le mobilier retrouvé dans ces maisons. Celui-ci se répartit en deux catégories : les artefacts et les éco-facts rejetés et les artefacts perdus, la plupart des objets métalliques en particulier. Parmi ces artefacts un certain nombre témoignent aussi du niveau social et culturel des artisans-commerçants qui occupaient les maisons. Les données de Bliesbruck fournissent un certain nombre d'indications.

En ce qui concerne les déchets, il n'est pas possible de livrer ici tous les résultats mais il convient de signaler la présence de produits exotiques ou lointains : des restes carpologiques de calebasse (*lagenaria siccesaria*), de figuier et de mûrier ; du vin de caractère exotique, de Grèce ou (fait unique ou rare au nord des Alpes) d'Égypte ou qu'on ne retrouve qu'en milieu urbain (*defrutum* de Bétique) ; de l'huile d'olive originaire d'Afrique du Nord<sup>113</sup>. Parmi les importations exceptionnelles, il faut signaler une vingtaine de pots à provisions dont l'un portait encore une inscription peinte « *oliva picena* »<sup>114</sup>.

Pour le mobilier perdu les découvertes de Bliesbruck peuvent être mises en perspective avec celles de Mâlain et *Vitudurum*. Seuls les mobiliers porteurs d'informations sur le plan économique, social et culturel sont pris en compte.

Une première constatation peut être faite concernant Bliesbruck : les objets « coûteux » en métal cui-

<sup>108</sup> Cf. Wallace-Hadrill 1992, p. 91-103 pour une présentation générale de la problématique en lien avec l'estimation du nombre d'habitants des maisons de Pompéi.

<sup>109</sup> Ce type d'évaluation est rarement fait. 150 habitants par hectare est le chiffre que proposait C. Goudineau en 1980 (Goudineau 1980, p. 310).

<sup>110</sup> Cf. les critiques de N. Monteix à propos des estimations d'A. Wallace-Hadrill (Monteix 2012).

<sup>111</sup> André 2007, Precht 2012.

<sup>112</sup> Les fouilles et les prospections géophysiques suggèrent l'existence de 100 à 120 unités de fonctionnement.

<sup>113</sup> Baudoux 1993. Bliesbruck est l'une des rares agglomérations secondaires où, à côté de l'huile de Bétique, est signalée de l'huile provenant d'Afrique du Nord.

<sup>114</sup> Albrecht 1998. Le Picenum, région située au nord-est de Rome, sur la côte Adriatique, était réputé pour la qualité de ses olives, comme en témoignent quelques auteurs du I<sup>er</sup> s. de notre ère comme Martial (XIII, 36) ou Pline l'Ancien. Si l'inscription ne correspond pas à une fausse marque (ou « faux label »), elle témoigne de la qualité des produits exportés de l'Italie centrale vers Bliesbruck.

vieux sont aussi nombreux que ceux faits dans des matériaux bon marché<sup>115</sup>.

Concernant les éléments de mobilier, certains indices suggèrent qu'à Bliesbruck<sup>116</sup>, Mâlain<sup>117</sup> et Schwarzenacker le milieu est aisé au II<sup>e</sup> et surtout au III<sup>e</sup> siècle : clefs en bronze décorées, appliques figurées, placages, pieds de coffrets ornés.

500 fibules proviennent des quartiers artisanaux de Bliesbruck dont environ 30 à 35 % sont très décorées (émail en particulier). Le port de fibules de qualité n'est donc pas rare même s'il faut relativiser en raison de l'absence d'exemplaires en métal précieux<sup>118</sup>.

Sur les 70 bagues en métal retrouvées, 5 sont en métal précieux, or ou argent. Les bagues à intaille représentent 9 exemplaires (une en pierre précieuse, améthyste) ce qui montre que le port de ce type de bague n'était pas rare<sup>119</sup>. A Mâlain les découvertes sont comparables : de nombreux anneaux et une quarantaine de bagues ; pas d'or, un peu d'argent, beaucoup de bronze ; une vingtaine de bagues à intaille<sup>120</sup>.

Dans les quartiers à Bliesbruck, l'instrumentum lié aux soins du corps et à la toilette, sondes, cure-oreilles, pincettes, plaquettes à fard et miroirs<sup>121</sup> est également bien présent. Sa répartition régulière dans les quartiers indique que ces instruments étaient d'usage courant pour les habitants aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles. A *Vitudurum*, cet instrumentum est également très présent dès le I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C.<sup>122</sup>

D'autres mobiliers sont porteurs d'information sur le plan social et culturel.

Les fouilles des quartiers de Bliesbruck ont livré une série d'au moins 60 stylets (objets en fer pourtant très fragiles), une dizaine de boîtes à sceau, plusieurs spatules à cire, des encriers en céramique et des couteaux qui servaient à tailler des plumes ainsi qu'une plume en fer. Ces découvertes se répartissent

de manière homogène dans les différents quartiers<sup>123</sup>. A Mâlain, les fouilles du quartier ont également livré plusieurs dizaines de stylets et une quinzaine de boîtes à sceau ainsi que 4 couteaux pour tailler les plumes<sup>124</sup>. A *Vitudurum* les stylets sont très nombreux dès le I<sup>er</sup> siècle<sup>125</sup>.

Il est bien sûr extrêmement difficile de tirer des conclusions sur la proportion de personnes, sans doute surtout les hommes, sachant lire et écrire ou capables de pouvoir déchiffrer et d'utiliser l'écriture lorsque cela était indispensable (illettrés mais non analphabètes)<sup>126</sup>. Mais la présence dans ces agglomérations de cet instrumentum en quantité relativement importante (par rapport à d'autres types d'instruments ou d'outils métalliques) suggèrent que les artisans-commerçants utilisaient l'écriture régulièrement.

D'autres découvertes plus rares provenant des quartiers de Bliesbruck témoignent du niveau culturel des habitants: un dé inscrit faisant partie d'un jeu de société dont des exemplaires comparables ont été retrouvés à Autun où ils étaient fabriqués, à Lyon et à Trèves<sup>127</sup> ou un simulacre de phallus en terre cuite portant une remarquable inscription en écriture cursive<sup>128</sup>.

## 8. A la recherche des artisans-commerçants

Il n'existe pas de données qui nous autorisent à mettre le nom d'un occupant ou d'un propriétaire sur les maisons qui ont été fouillées dans les agglomérations étudiées. A Bliesbruck quelques rares données épigraphiques, essentiellement des graffites sur de la céramique indigène nous livrent les noms principalement d'origine celtique d'une dizaine d'habitants<sup>129</sup>. Une étiquette en plomb inscrite en latin cursif découverte dans le quartier Ouest porte le texte *Catulli Iasil* qui a été lu de la manière suivante

<sup>115</sup> Pour un bilan sommaire déjà ancien cf. Petit 1994, p.41.

<sup>116</sup> Lambert 1994 ; Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 149-155.

<sup>117</sup> Roussel 2003, p. 325-329.

<sup>118</sup> Weisse, à paraître.

<sup>119</sup> Pour un bilan, voir Weisse 2000.

<sup>120</sup> Roussel 2003, p. 320-325.

<sup>121</sup> Weisse 2004.

<sup>122</sup> Deschler-Erb *et alii* 1996.

<sup>123</sup> Trapp 2012 ; Trapp à paraître, Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 155-162.

<sup>124</sup> Roussel 2003, p. 431-433.

<sup>125</sup> Deschler-Erb *et alii* 1996

<sup>126</sup> De manière générale les estimations concernant la proportion de personnes étant « literate » c'est-à-dire capable de lire et d'écrire, en comprenant le sens, un texte relatif à sa vie quotidienne est considéré comme très bas à l'époque romaine, de 5 à 15 % (Harris 1989, p. 272 ; Horsfall 1991).

<sup>127</sup> Petit-Brunella *et alii* 2005, p. 162-163 ; Chardron-Picault *et alii* 2008, p. 219 ; Dondin-Payre 2006 et 2010 ; Schwinden 2003.

<sup>128</sup> Benoist 2005.

<sup>129</sup> Trapp 2007.



*Catulli Iasi l(iberti)*<sup>130</sup>. *Catullus*, celui à qui est destinée la marchandise, serait un affranchi de Iasus. Cette lecture suggère l'existence d'esclaves dans ces quartiers. Or bien peu d'esclaves sont connus dans les cités de la Gaule du Nord-Est<sup>131</sup>. Ceux qui le sont ont été affranchis et la plupart étaient établis dans les chefs-lieux de cité. Des découvertes d'entraves en fer à Bliesbruck et à Mâlain<sup>132</sup> pourraient aussi suggérer la présence d'esclaves.

Une inscription sur pierre a été découverte dans le quartier Ouest de Bliesbruck<sup>133</sup>. Elle compte vingt caractères et sa lecture en est la suivante : *L(ucii) Tocci(i) Flavini discens*, soit « apprenti de Lucius Toccus Flavinus ». Le libellé semble complet, mais n'ouvre pas sur un nom et l'apprenti (*discens*) reste anonyme. Le métier auquel il se prépare n'est pas précisé et le statut socioprofessionnel du maître-artisan, Lucius Toccus Flavinus, un citoyen romain, n'est pas indiqué non plus.

## 9. Des activités productrices de richesse qui bénéficient aux artisans-commerçants

Résumons maintenant les indications que nous fournissent les données archéologiques examinées.

Les activités économiques dans les agglomérations secondaires prises en compte dans notre analyse sont d'un niveau plutôt bas ou moyen au vu des matières transformées et des quantités produites. Il s'agit d'un artisanat local, de proximité. Seul l'artisanat des alliages cuivreux produit des objets à valeur ajoutée importante. Leur nature évolue au cours du Haut-Empire ; la forge très présente au début l'est beaucoup moins au III<sup>e</sup> siècle alors que l'artisanat alimentaire occupe une place importante. Par ailleurs elles prennent une place de plus en plus importante dans les maisons. Mais l'innovation technologique et la « mécanisation » ne sont pas absentes comme le

démontre la présence de moulins rapides au III<sup>e</sup> siècle dans les boulangeries-meuneries.

Le cadre de vie est urbain dès le I<sup>er</sup> siècle apr. J.-C. Les restitutions architecturales montrent que dès cette période les superficies couvertes sont importantes, pour augmenter jusqu'au III<sup>e</sup> siècle, évolution qui va de pair avec une amélioration progressive du cadre de vie. Cette amélioration ne touche pas toutes les unités de la même manière. Si au I<sup>er</sup> siècle les différences ne sont pas très sensibles comme on peut le voir à *Vitudurum* et aussi dans la partie du quartier Ouest à Bliesbruck où l'état antérieur aux constructions en pierre est connu, des différences marquées peuvent s'observer dans ces quartiers au III<sup>e</sup> siècle. A Bliesbruck, les données architecturales permettent de proposer une forme de hiérarchisation dont les critères sont la superficie couverte et la présence de pièces décorées d'enduits peints et chauffées par le sol. On peut séparer les unités qui atteignent des surfaces couvertes au sol variant entre 130 m<sup>2</sup> et 250 m<sup>2</sup>, et qui ne disposent pas des éléments de confort et de luxe que sont les pièces décorées d'enduits et chauffées par le sol et celles dont la surface au sol varie entre 210 et 570 m<sup>2</sup> qui disposent d'un ou de plusieurs de ces éléments de confort et de luxe qui sont aussi des symboles de la culture des élites.

Ces artisans-commerçants ont un niveau d'aisance que traduisent la qualité des produits consommés et l'abondance des objets métalliques<sup>134</sup>. Le mobilier retrouvé témoigne de la pratique de l'écriture et aussi de la diffusion des valeurs culturelles romaines.

Chacune de ces unités fonctionnelles, qu'on pourrait assimiler à une petite entreprise, réunissait un groupe qu'on peut estimer entre 8 et 15 personnes, sans doute une famille élargie pouvant inclure des apprentis et peut-être des esclaves et dont le maître pouvait avoir obtenu le statut de citoyen romain.

<sup>130</sup> Schwinden 1993.

<sup>131</sup> Burnand 1990, p. 127-129.

<sup>132</sup> Roussel 2003, p. 342.

<sup>133</sup> Demarolle 2013. Cette inscription a été gravée sur un bloc de grès circulaire évidé, assez grossièrement travaillé, d'environ 5 cm de hauteur, le plus grand diamètre extérieur faisant 15,5 cm. Il a été retrouvé dans un remblai dans la parcelle 10 du quartier Ouest, daté entre le milieu et la fin du II<sup>e</sup> siècle. La fonc-

tion de cet élément lapidaire reste inconnue. Le gentilice, Toccus, est celtique alors que le surnom, Flavinus, relève de la catégorie linguistique des noms germaniques, particulièrement rares chez les Médiomatriques.

<sup>134</sup> Une analyse du petit mobilier montre que celui-ci est sur le plan qualitatif tout à fait comparable à ce qui provient de milieux urbains comme Augst (Riha 1979, 1986, 1990, 1994 et 2001) ou Autun (Autun 1985).

Toutes ces données témoignent donc du dynamisme de ces quartiers et du niveau de vie relativement aisé et en augmentation progressive jusqu'au III<sup>e</sup> siècle de leurs habitants.

La question se pose si ce sont les artisans-commerçants eux-mêmes qui ont financé les constructions, les agrandissements et les aménagements de confort et de luxe grâce aux ressources procurées par les activités qu'ils exerçaient ou si ces constructions et ces transformations ont été financées par des « investisseurs », ceux-ci ne pouvant être recherchés que parmi les notables qui contrôlaient la source principale de richesse, la rente foncière.

A Bliesbruck, l'un de ces notables est établi en périphérie directe de l'agglomération, dans la grande villa de Reinheim. S'il paraît évident de conjecturer que ce notable ou l'un de ses pairs aient investi dans la parure monumentale ou urbaine de l'agglomération<sup>135</sup>, il est difficile d'admettre qu'ils aient pu le faire dans les maisons des quartiers artisanaux s'ils n'en ont pas retiré un revenu substantiel.

L'exemple des quatre agglomérations sur lesquelles ont porté nos réflexions suggère donc que les activités artisanales et commerciales réalisées dans ces quartiers, bien qu'elles ne correspondent pas à des productions de masse, des productions à forte valeur ajoutée diffusée sur de longues distances, ou à des productions de luxe, procuraient en tout cas des revenus et constituaient une source d'enrichissement dont ont aussi profité les artisans-commerçants. Leur situation économique et peut-être aussi leur statut social s'est donc progressivement et nettement amélioré jusqu'au milieu du III<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.

## Bibliographie

- Adam J.-P. 1984 : *La construction romaine. Matériaux et techniques*, Paris.
- Albrecht P.-A. 1998 : *Note sur un lot de pot à provisions du III<sup>e</sup> siècle contenant des olives du Picenum découvert à Bliesbruck*, in *Actes du Congrès SFECAG d'Istres*, Marseille, p. 321-328.
- Amrein H. et alii 2012 : *Das römische Handwerk in der Schweiz. Bestandsaufnahme und erste Synthesen*, Monographies instrumentum 40, Montagnac.
- André P. 2007 : *Le quartier Ouest de Bliesbruck : questions architecturales et élévation*, in Petit J.-P., San-

- toro S. (edd.) : *Vivre en Europe romaine : de Pompéi à Bliesbruck-Reinheim*, Paris, pp. 121-127.
- Autun 1985 : *Autun-Augustodunum, capitale des Eduens*, Autun.
- Baatz D. 1995 : *Die Wassermühle bei Vitruv. Ein archäologisches Kommentar*, in *Saalburg Jahrbuch*, 48, p. 5-18.
- Baudoux J. 1993 : *Les amphores et les récipients de stockage de Bliesbruck (Moselle) à l'époque gallo-romaine*, in Massing J. M., Petit J.-P. (edd.) : *Etudes offertes à Jean Schaub*, p. 21-36, Blesa, 1, Metz.
- Bénard J. et alii 2010 : *Gaulois et Gallo-Romains à Vertillum. 160 ans de découvertes archéologiques*, Gollion.
- Benoist S. 2005 : *Un simulacre de phallus en terre cuite trouvé à Bliesbruck* in Petit J.-P., Brunella P. et alii 2005 : *Bliesbruck-Reinheim, Celtes et Gallo-Romains en Moselle et en Sarre*, Paris, p. 160.
- Bienfait M. 2002 : *La sidérurgie en milieu urbain dans la Gaule de l'Est : réflexions sur les types d'activités pratiquées*, in Béal J.-C., Goyon J.-C. (edd.) : *Les artisans dans la villa antique*, Lyon-Paris, p. 69-76.
- Black E. W. 1985 : *Hypocaust heating in domestic rooms in roman Britain*, in *Oxford Journal of Archaeology*, 4, p. 77-91.
- Bouet A. 1996 : *Les thermes des maisons urbaines en Gaule Narbonnaise*, in *La maison urbaine d'époque romaine en Gaule Narbonnaise et dans les provinces voisines*. Actes du colloque d'Avignon (11-13 nov. 1994), Documents d'Archéologie Vauclusiennes, 6, Avignon, pp. 169-183.
- Bouet A. 1999 : *De la villa des Laurentes (région d'Ostie) à la villa du Griffon (Vitolles, Bouches-du-Rhône) : un système original de chauffage domestique*, in *MEFRA, Antiquités*, 109,1, p. 111-126.
- Brun J.-P. 2006 : *La diffusion des technologies méditerranéennes de transformation des produits agricoles dans le monde celtique durant l'Empire romain*, in Paunier D. (ed.) : *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire. La romanisation et la question de l'Héritage celtique*. Actes de la table ronde de Lausanne, 17-18 juin 2005, Bibracte 12/5, Bibracte, p. 93-108.
- Burnand Y. 1990 : *Les temps anciens. 2. De César à Clovis*. *Encyclopédie Illustrée de la Lorraine, Histoire de la Lorraine*, Metz.
- Chardron-Picault P. 2008 : *L'artisanat en pays éduen*, in Chardron-Picault P. (ed.) : *Hommes de fer, hommes du feu*, Autun, p. 210-225.
- Crummy N. 2001 : *Bone-working in Roman Britain : a model for itinerant craftsmen*, in Polfer M. (ed.) : *L'artisanat romain : évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales)*. Actes du 2<sup>e</sup> colloque d'Erpeldange, 26-28 octobre 2001, Monographies instrumentum 20, Montagnac, p. 97-109.
- Dazzi A. à paraître : *Maîtrise de l'eau et installations hydrauliques dans le Nord Est de la Gaule : le cas de Bliesbruck*, in Borlenghi A., Borrau L. (ed.) : *Nouvelles approches de l'ingénierie hydraulique romaine. Actualité de la recherche en France et en Espagne*, Actes

<sup>135</sup> Frézouls 1984.

- du Colloque de Toulouse, 15-16 février 2013, à paraître.
- Demarolle J.-M., Petit J.-P. : 2009/2010, *Les structures architecturales des métiers de bouche et de l'artisanat alimentaire en milieu urbain : l'exemple de quelques villes et petites villes de Gaule Belgique et des Germanies*, in Bedon R. (ed.) : *Macella, Tabernae, Portus. Les structures matérielles de l'économie en Gaule romaine et dans les régions voisines, Caesardunum*, XLIII-XLIV, Limoges, p. 299-324.
- Deschler-Erb E. et alii 1996 : *Vitodrum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall, ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts*, Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 27, Zürich.
- Deschler-Erb S. 2012 : *Bein und Hornbearbeitung in Amrein H. et alii 2012 : Das römerzeitliche Handwerk in der Schweiz. Bestandsaufnahme und erste Synthesen*, Monographien instrumentum 40, Montagnac, p. 113-118.
- Dickmann J.-A. 1999 a : *Der Fall Pompeji. Wohnen in einer Kleinstadt*, in Hoepfner H. (ed.) : *Geschichte des Wohnens. Bd I. 5000 v. CH.-500 n. Ch.. Vorgeschichte, Frühgeschichte, Antike*, Stuttgart, p. 611-678.
- Dickmann J.-A. 1999 b : *Domus frequentata. Anspruchsvolles Wohnen im pompejanischen Stadthaus*, Studien zur antiken Stadt, München.
- Dondin-Payre M. 2010 : *Ecriture et travail du schiste : analyse d'une complémentarité artisanale dans l'Occident romain*, in Chardron-Picault P. (ed.) : *Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain*, Dijon, pp. 201-208.
- Ebnöther C. 2013 : *Les associations en milieu urbain : l'exemple de Bliesbruck*, in *En Moselle et en Sarre. Le parc archéologique européen Bliesbruck - Reinheim. 2500 ans d'histoire. Celtes, Gallo-Romains, Francs*. Hors-série n° 24 des Dossiers d'Archéologie, Dijon, p. 60-65.
- Ferdière A. 1999 : *L'artisanat gallo-romain entre ville et campagne (histoire et archéologie) : position historique du problème, méthodologie, historiographie*, in Polfer M. (ed.) : *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain*. Actes du colloque organisé à Erpeldange (Luxembourg), Monographie instrumentum, 9, Montagnac, p. 9-24.
- Ferdière A. 2003 : *La place du domaine foncier dans la production artisanale destinée au marché*, in Lepetz S., Matherne V. (edd.) : *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de la Gaule romaine : matières premières et produits transformés*, Actes du 6<sup>ème</sup> colloque AGER, Compiègne, 5-7 juillet 2002, *Revue Archéologique de Picardie* 1-2, p. 263-279.
- Ferdière A. 2005 : *L'artisanat en Gaule romaine*, in *Actes du Congrès SFECAG*, Blois 5-8 mai 2005, Marseille, p. 7-14.
- Ferdière A. 2010 : *Réflexions sur la relativité de la valeur des sources en histoire économique et sociale pour l'Antiquité : l'exemple des différents artisanats de la Gaule romaine*, in Chardron-Picault P. (ed.) : *Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain*, Dijon, p. 163-172.
- Ferdière A. et alii 2010 : *Les grandes villae « à pavillons latéraux multiples alignés » dans les provinces des Gaules et des Germanies : répartition, origine et fonctions*, in *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 59-2, p. 357-446.
- Filgis M. N. 1991 : *Die römische Stadt Bad Wimpfen im Tal, Kreis Heilbronn. Ergebnisse der Ausgrabungen 1983-1987*, in Frey S. : *Bad Wimpfen I. Osteologische Untersuchungen an Schlacht- und Siedlungsabfällen aus dem römischen Vicus von Bad Wimpfen*, Stuttgart, p. 9-25.
- Filgis M. N., Käßlinger R. 1994 : *Von der Ausgrabung zum Modell. Rekonstruktion eines Wohngebäudes im römischen Vicus von Bad Wimpfen im Tal*, in *Restaurieren heisst nicht wieder neu machen*, Heilbronn, p. 66-73.
- Frezouls E. 1984 : *Evergétisme et construction urbaine dans les Trois Gaules et les Germanies*, in *Revue du Nord*, 66, p. 27-54.
- Gesemann B. 1996 : *Die Strassen der Antiken Stadt Pompeji. Entwicklung und Gestaltung*, Europäische Hochschulschriften, 56, Reihe XXXVIII, Archäologie, Frankfurt/Main.
- Gogräfe R. 2002 : *Schwarzenacker - Bemalte Verputze und ihre Schlussfolgerungen für die Vicusarchitektur*, in Gogräfe R., Kell K. (edd.) : *Häuser römischer Vici : Grabungsbefund, Architektur und Ausstattung sowie Probleme des praktischen Wiederaufbaus*. Actes du colloque de Homburg, Saar, 6-7 décembre 2000, Homburg/Saar, p. 247-279.
- Goudineau C. 1980 : *Les villes de la Paix romaine*, in Duby G. (ed.), *Histoire de la France urbaine*. Tome 1 : *La ville antique des origines au IX<sup>ème</sup> siècle*, Paris, p. 237-298.
- Harris W. V. 1989 : *Ancient Literacy*, Harvard University Press, Harvard.
- Helg R. 2009 : *Architettura della facciata nella casa romana: Pompei ed Ercolano*, in Coralini A. (ed.) : *Vesuviana. Archeologie a confronto*, Atti del Convegno Internazionale (Bologna, 14-16 gennaio 2008), Bologna, p. 497-508.
- Horsfall N. 1991 : *Statistics or states of mind*, in *Literacy in the roman world, Journal of Roman Archeology, Supplementary Series n° 3*, p. 59-76.
- Kaiser H., Sommer C.S. 1994 : *Lopodunum I. Die römische Befunde der Ausgrabungen an der Kellerei in Ladenburg 1981-1985 und 1990*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, 50, Stuttgart.
- Klee M. 2012 : *Römisches Handwerk*, Sonderheft Archäologie in Deutschland, Stuttgart.
- Kolling A. 1993 : *Die Römerstadt in Homburg-Schwarzenacker*, Homburg.
- Jansen B. 1999 : *Nordwestliche römische Provinzen*, in Hoepfner H. (ed.) : *Geschichte des Wohnens. Bd I. 5000 v. CH.-500 n. Ch.. Vorgeschichte, Frühgeschichte, Antike*, Stuttgart, p. 785-854.



- Janke R, Ebnöther C., 2001 : *Struktur und Entwicklung des Vicus Vitudurum im 1. Jahrhundert n. Chr.*, in Precht G., Zieling N. (edd.) : *Genese, Struktur und Entwicklung römischer Städte im 1. Jahrhundert n. Chr. in Nieder- und Obergermanien*. Kolloquium Xanten 1998, Xantener Berichte, 9, p. 217-226.
- Lambert M.-P. 1994 : *Les éléments de mobilier en bronze de l'agglomération secondaire de Bliesbruck-Reinheim*. Mémoire de maîtrise sous la direction de Xavier Lafon à l'Université de Strasbourg.
- Leguilloux M. 2004 : *Le cuir et la pelleterie à l'époque romaine*, Paris.
- Leroy M. et alii 200 : *La sidérurgie dans l'est de la Gaule : l'organisation de la production de l'âge du Fer au haut Moyen Âge*, in Domergue C., Leroy M. (ed.) : *Mines et métallurgie en Gaule. Recherches récentes*, Gallia 57, p. 11-21.
- Longepierre S. 2012 : *Meules, moulins et meulières en Gaule méridionale du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. au VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C.*, Monographies instrumentum 41, Montagnac.
- Loustaud J. - P. 2000 : *Limoges antique*, Travaux d'Archéologie Limousine, supplément 5, Limoges.
- Martin-Kilcher S. 1994 : *Die Römischen Amphoren aus Augst und Kaisergaust. 2. Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2-24)*, Forschungen in Augst 7, 2, Augst.
- Mastrobattista E., Monier F. 2007 : *Une mise en perspective des enduits peints de Bliesbruck et de Pompéi*, in Petit J.-P., Santoro S. (edd.) : *Vivre en Europe romaine : de Pompéi à Bliesbruck-Reinheim*, Paris, p. 139-146.
- Maiuri A. 1958 : *Ercolano, I nuovi scavi (1927-1958)*. Vol. I, Roma, 1958.
- Mertens J. 1969 : *Alba Fucens I. Rapports et études, Etudes de philologie, d'archéologie et d'histoire ancienne XII*, Bruxelles-Rome.
- Monteix N. 2010 : *Les lieux de métier, boutiques et ateliers d'Herculanum*, Bibliothèque des Ecoles française d'Athènes et de Rome, 344, Collection du Centre Jean Bérard, 34, Rome.
- Monteix N. 2012 : *De l'artisanat aux métiers. Quelques réflexions sur les savoir-faire professionnels du monde romain à partir de l'exemple de Pompéi*, in Monteix N., Tran N. (edd.) : *Les savoirs professionnels des gens de métier. Etudes sur le monde du travail dans les sociétés urbaines de L'Empire romain*, Collection du Centre Jean Bérard 37, Naples, p. 7-26.
- Olivier A. 1988a : *Rues et portiques de Malain-Mediolanum*, in *Archéologia*, 237, 1988, p. 74-81.
- Olivier A. 1988b : *L'architecture. Remarques sur la construction, in Mediolanum, une bourgade gallo-romaine, vingt ans de recherches archéologiques*, Dijon, p. 29-31.
- Pauli-Gabi T. et alii 2002 : *Vitodurum 6. Beiträge zum Römischen Oberwinterthur - Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde*. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 34,2, Zürich, Egg.
- Paunier D. et alii 1987 : *Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1984*, Cahiers d'Achéologie Romande, 40 Lousonna 6, Lausanne.
- Petit J.-P. 1989 : *La céramique gallo-belge du vicus de Bliesbruck*, in *Mélanges offerts à Marcel Lutz*. Rev. Arch. Est et du Centre-Est, 1987, p. 221-228.
- Petit J.-P. 1994 : *L'agglomération secondaire de Bliesbruck-Reinheim. Bilan des recherches et contribution aux discussions du colloque*, in Petit J.-P., Mangin M. avec la collab. de Brunella P. (edd.) : *Les agglomérations secondaires. La Gaule Belgique, les Germanies et l'Occident romain*. Actes du colloque de Bliesbruck-Reinheim/Bitche (21-24 oct.1992), Paris, 1994, p. 17-44.
- Petit J.-P., 2004, *Bliesbruck (et Reinheim)*, n° 91, in Flotte P., Fuchs M. (edd.), *La Moselle*, Carte Archéologique de la Gaule 57/1, Paris, p. 278-324.
- Petit J.-P. 2007 : *Habiter et travailler sous un même toit : les maisons des artisans-commerçants en Gaule du Nord et dans les Germanies*, in Petit J.-P., Santoro S. (edd.) : *Vivre en Europe romaine : de Pompéi à Bliesbruck-Reinheim*, Paris, p. 121-127.
- Petit J.-P. 2010 : *Auberge ou lieu de réunion d'une association professionnelle ou religieuse : le bâtiment de la parcelle 5 du quartier Est de l'agglomération secondaire de Bliesbruck*, in Ebnöther C., Schatzmann R. (edd.) : *Oleum non perdidit. Festschrift für Stefanie Martin-Kilcherzu ihrem 65. Geburtstag*, Antiqua 47, Bâle, p. 291-323.
- Petit J.-P. 2012 : *La micro-région de Bliesbruck-Reinheim (départ. Moselle / F; Saarland / D) à l'époque romaine. État des recherches*, in Grünewald M., Wenzel S. (edd.) : *Römische Landnutzung in der Eifel. Neue Ausgrabungen und Forschungen*. Tagung in Mayen, vom 3. bis zum 6. November 2011. Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz, p. 387-430.
- Petit J.-P. Albrecht P.-A. : *L'artisanat alimentaire dans les petites villes gallo-romaines de Bliesbruck (France, département Moselle) et Schwarzenacker, (Allemagne, Land de Sarre) au III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.*, in Polfer M. (ed.) : *Artisanat et économie romaine. Italie et provinces occidentales de l'Empire romain*. Actes du colloque d'Erpeldange 2004, Erpeldange, p. 169-193.
- Petit J.-P., Brunella P. et alii 2005 : *Bliesbruck-Reinheim, Celtes et Gallo-Romains en Moselle et en Sarre*, Paris.
- Petit J.-P., Mangin M. 2002 : *Alésia, Bliesbruck et autres sites de l'Est de la France. Réflexions sur l'architecture privée, artisanale et domestique dans les petites villes de Gaule Belgique et des Germanies*, in Gogräfe R., Kell K. (edd.) : *Haus und Siedlung in den Nordwestprovinzen. Grabungsbefund, Architektur und Ausstattung*. Internationales Symposium der Stadt Homburg vom 23 und 24. November 2000, Homburg, p. 81-131.
- Petit J.-P., Santoro S. 2013 : *La vie publique dans une petite ville de Gaule Belgique. Le centre monumental de Bliesbruck*, in *En Moselle et en Sarre. Le parc archéologique européen Bliesbruck –Reinheim. 2500 ans d'histoire. Celtes, Gallo-Romains, Francs*. Hors-série n° 24 des *Dossiers d'Archéologie*, Dijon, p. 52-59.



- Petit J.-P., Santoro S., à paraître : *La Gallia Mosellana nell'età dei Severi: il caso del vicus di Bliesbruck*, in E. De Sena (ed.): *The Roman Empire during Severan dynasty*, John Cabot University, April, 15-16, 2011, Rome (en cours de publication).
- Polfer M. 2005 : *L'artisanat dans l'économie de la Gaule Belgique à partir de la documentation archéologique*, Monographies instrumentum 28, Montagnac.
- Precht G. 2013 : *Un groupe de maisons du vicus de Bliesbruck : essai de reconstitution architecturale*, in *En Moselle et en Sarre. Le parc archéologique européen Bliesbruck –Reinheim. 2500 ans d'histoire. Celtes, Gallo-Romains, Francs*. Hors-série n° 24 des *Dossiers d'Archéologie*, Dijon, pp. 48-49.
- Riha E. 1979: *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*, *Forschungen in Augst*, 3, Augst.
- Riha E. 1986: *Römisches Toiletgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst*, *Forschungen in Augst*, 6, Augst.
- Riha E. 1990 : *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*, *Augst*, 1990, *Forschungen in Augst*, 10, Augst.
- Riha E. 1994 : *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975*, *Forschungen in Augst*, 18, Augst.
- Riha E. 2001: *Kästchen, Truhen, Tische, Möbelteile aus Augusta Raurica*, *Forschungen in Augst*, 3, Augst.
- Rieche 1978: *Das antike Italien aus der Luft, Bergisch Gladbach*.
- Roussel L. 1977, *Mâlain-Mediolanum. Bilan de dix années de fouilles*, *Cahier du Mesmontois*, 2, Mâlain.
- Roussel L. 2003 : *Mâlain-Mediolanum, une ville gallo-romaine. Ving cinq ans de fouilles archéologiques 1968-1993*, *Cahier du Mesmontois*, 74, Mâlain.
- Saliou C. 1999 : *Les trottoirs de Pompéi : une première approche*, in *BABesch*, 74, p. 161-218.
- Sărățeanu -Müller 2011 F. : *The Roman villa complex of Reinheim, Germany*, in Roymans N., Derks T. (edd.): *Villa Landscape in the Roman North. Economy, Culture and Lifestyles*, Amsterdam, p. 301-316.
- Scagliarini Corlaita D. 2007: *De Pompéi à Ostie. Naissance de la façade*, in Petit J.-P., Santoro S. (edd.) : *Vivre en Europe romaine. De Pompéi à Bliesbruck-Reinheim*, Paris, p. 95-101.
- Schwinden L. 1993 : *Zwei römischen Bleietiketten mit Graffiti aus Bliesbruck*, in Massing J. M., Petit J.-P. (edd.) : *Etudes offertes à Jean Schaub*, Blesa 1, Metz, p. 215-222.
- Schwinden L. 2003 : *Ein Spielwürfel mit Buchstaben aus dem römische Trier*, in *Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier*, 35, 2003, p. 46-52.
- Sommer C.S. 1988 : *Kastellvicus und Kastell. Untersuchungen zum Zugmantel im Taunus und zu den Kastellvici in Obergermanien und Rätien*, in *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 13, Stuttgart, p. 458-707.
- Spinazzola V. 1953 : *Pompei alla luce degli scavi nuovi di via dell'abbondanza (anni 1910 - 1923)*, Roma.
- Trapp J. 2007 : *Les graffites sur céramique de l'agglomération gallo-romaine de Bliesbruck*, in *Les Cahiers Lorrains 2007*, 1-2, p. 6-15.
- Trapp J. 2012 : *Ecrire dans une agglomération secondaire gallo-romaine à partir de l'exemple de Bliesbruck-Reinheim*, in *Les Cahiers Lorrains 2012*, 1-2, p. 46-57.
- Trapp J. à paraître : *Ecrire dans l'agglomération gallo-romaine de Bliesbruck (Moselle, France) et dans la villa de Reinheim (Sarre, Allemagne)*, à paraître.
- Wallace-Hadrill A. 1994 : *Houses and society in Pompeii and Herculaneum*, Princeton.
- Weisse T. 2000 : *Les objets de parure de Bliesbruck "petite ville médiomatrique"*, in *Les Cahiers Lorrains 2000*, p. 271-294.
- Weisse T. 2004 : *Les instruments de soins corporels et médicaux de la ville antique de Bliesbruck*, in *Regards sur la Gaule de l'Est, Hommages à Jeanne-Marie Demarolle*, Metz, p. 23-52.
- Weisse T. à paraître : *Les fibules de l'agglomération romaine de Bliesbruck*, à paraître